

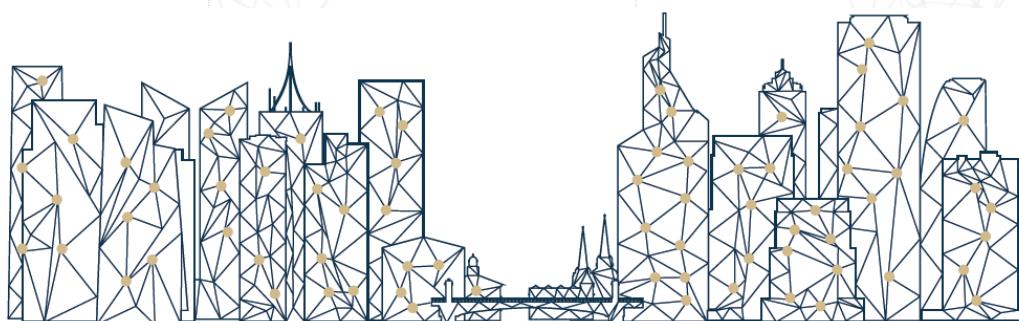


O C T O B R E 2 0 2 5

Étude prospective

Côte d'Azur 2040

Rapport public



Préface

Jean-Pierre SAVARINO, Président de la CCI Nice Côte d'Azur



La Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur est depuis toujours un acteur engagé au service de l'économie azuréenne et de l'intérêt général.

Établissement public de l'État, elle agit aux côtés des collectivités pour accompagner les entreprises, animer la vie économique locale, éclairer les enjeux du territoire et porter des projets structurants au bénéfice de tous.

Dans le cadre de sa mandature 2021-2026, la CCI a affirmé une ambition forte : investir dans une vision prospective pour le territoire, en cohérence avec ses missions et ses valeurs. C'est dans cet esprit que la Commission Aménagement du Territoire, co-présidée par Jessica BOVIS et Stéphane GRECH, a lancé l'étude prospective **Côte d'Azur 2040** avec l'appui du cabinet d'études ADIT.

Face aux mutations économiques, numériques, environnementales et sociétales, notre territoire doit anticiper, s'adapter et innover. Cette étude vise à identifier les grands enjeux territoriaux, à imaginer la trajectoire de l'économie azuréenne et de l'aménagement de son territoire à long terme et à proposer des actions concrètes pour relever les défis de demain.

Les travaux menés, en concertation avec de nombreux acteurs publics et privés du territoire que je remercie, ont permis de formuler des propositions d'avenir sur lesquelles la CCI devra se positionner pour établir sa feuille de route opérationnelle à l'horizon 2040.

Au-delà d'un simple exercice de projection, cette étude est un outil stratégique. Elle viendra nourrir nos réflexions, nos actions, orienter nos investissements et renforcer notre rôle de catalyseur de synergies territoriales.

Elle est aussi une invitation à penser collectivement l'avenir, à fédérer les acteurs publics et privés autour d'une ambition commune : faire de la Côte d'Azur un territoire toujours plus attractif, résilient et innovant.

Je vous invite à découvrir les enseignements de cette étude, à vous en saisir, et à contribuer, avec nous, à écrire le futur de notre territoire.

Préface

Jessica BOVIS, Présidente de la Commission aménagement du territoire de la CCI Nice Côte d'Azur

Stéphane GRECH, Vice-Président de la Commission aménagement du territoire de la CCI Nice Côte d'Azur



Jessica BOVIS

L'étude prospective « **Côte d'Azur 2040** », initiée par la Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur, s'inscrit dans une démarche partenariale ambitieuse visant à doter notre territoire d'une vision stratégique de long terme en matière d'aménagement du territoire.

Conduite à l'échelle des Alpes-Maritimes, cette démarche qui s'appuie sur des constats objectifs relatifs aux réalités actuelles du territoire, met en lumière les enjeux majeurs auxquels nous sommes collectivement confrontés et propose une série de pistes opérationnelles destinées à orienter aussi bien l'action publique que l'action privée.

Nous avons fait le choix de travailler à l'horizon 2040. Ce délai, qui peut sembler relativement court au regard des rythmes de l'aménagement du territoire, souvent mesurés en décennies, nous est toutefois apparu comme pertinent. Il nous permet en effet de prendre dès aujourd'hui des décisions concrètes et opérationnelles, dans une temporalité à la fois ambitieuse et maîtrisable.

Il convient de rappeler que « **Côte d'Azur 2040** » n'a pas vocation à être une analyse exhaustive, mais plutôt un cadre de réflexion évolutif appelant à un enrichissement continu. Notre ambition est double puisqu'il s'agit d'une part, de pouvoir inspirer les décideurs et d'autre part, de fournir un socle de connaissances et de perspectives destiné à faciliter le déploiement de nouvelles études susceptibles d'ouvrir des options innovantes ou d'approfondir des sujets clés pour l'avenir de notre territoire.

À travers « **Côte d'Azur 2040** », nous avons volontairement formulé des propositions contrastées : certaines prudentes, d'autres plus audacieuses parfois susceptibles de susciter le débat. Nous considérons en effet que penser l'avenir ne se réduit pas à prolonger linéairement les tendances du présent : il s'agit aussi de créer des ruptures, d'imaginer des scénarios alternatifs et d'ouvrir des perspectives innovantes.

Ce travail collectif n'aurait évidemment pu voir le jour sans la contribution précieuse de nombreux acteurs : élus, experts, Union Patronale, organisations professionnelles, syndicats, collectivités et institutions en charge de l'aménagement et du développement économique du territoire. Les auditions et les débats, nombreux et fructueux, ont été particulièrement marqués par un esprit d'écoute et de collaboration, révélateur de l'attente portée par nos travaux.

Nous tenons à cet égard, au nom de la Commission Aménagement du Territoire de la CCI Nice Côte d'Azur, à adresser nos plus chaleureux remerciements à l'ensemble des partenaires qui ont participé à l'élaboration de ce rapport. Merci pour vos contributions, merci pour le temps que vous avez bien voulu accorder à cette étude, merci pour vos idées innovantes, merci pour votre cordiale adhésion à ce projet. Votre engagement et vos expertises ont été déterminants pour donner corps à ce travail prospectif et commencer à dessiner, dès aujourd'hui, les contours de ce que pourrait devenir notre **Côte d'Azur à l'horizon 2040**.



Stéphane GRECH

Table des matières

Avant-propos	<u>5</u>
Introduction	<u>8</u>
Nos propositions : vision d'ensemble	<u>11</u>
Partie #1 – La question préalable de la coopération territoriale à l'échelle des Alpes-Maritimes : un frein au développement du territoire	<u>13</u>
A. Une organisation institutionnelle peu cohérente avec la structuration spatiale du territoire	<u>14</u>
B. Un morcellement de la gouvernance s'agissant des mobilités	<u>16</u>
C. Un morcellement similaire observable dans plusieurs politiques de développement territorial	<u>18</u>
D. Un début de réponse : la création du Pôle Métropolitain Cap Azur	<u>18</u>
E. La dimension transfrontalière de la coopération territoriale : un renforcement nécessaire	<u>19</u>
F. Recommandation stratégique et proposition d'action concrète	<u>22</u>
Partie #2 – La dimension prospective liée à l'occupation de l'espace des Alpes-Maritimes et des risques associés	<u>23</u>
A. Diagnostic	<u>24</u>
B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants	<u>30</u>
C. Analyse prospective à l'horizon 2040	<u>31</u>
D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes	<u>52</u>
Partie #3 – La dimension prospective liée aux mobilités et à l'accessibilité territoriale des Alpes-Maritimes	<u>57</u>
A. Diagnostic	<u>58</u>
B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants	<u>67</u>
C. Analyse prospective à l'horizon 2040	<u>68</u>
D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes	<u>80</u>

Partie #4 – La dimension prospective liée à la transition énergétique et à la gestion de l'eau pour le territoire des Alpes-Maritimes	<u>84</u>
A. Diagnostic	<u>85</u>
B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants	<u>90</u>
C. Analyse prospective à l'horizon 2040	<u>91</u>
D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes	<u>99</u>
Partie #5 – La dimension prospective liée à l'attractivité des métiers, à la formation et au développement de nouvelles compétences	<u>102</u>
A. Diagnostic	<u>103</u>
B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants	<u>108</u>
C. Analyse prospective à l'horizon 2040	<u>109</u>
D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes	<u>113</u>
Annexes : analyse prospective sectorielle	<u>117</u>
Bibliographie	<u>130</u>
Remerciements	<u>134</u>
Annexes complémentaires	
#A – UPE 06 – Prospective démographique Côte d'Azur 2050 – 2070	
#B – Team Nice Côte d'Azur – Positionnement de la Métropole Nice CA comme territoire de référence de la longévité	
#C – Pierre Mario et Mathieu Marin, élus à la CCI Nice Côte d'Azur – 15 Propositions pour un Aménagement Durable et Innovant	
#D – Propositions de la Task Force Logements	
#E – Agence d'Urbanisme Azuréenne – La planification territoriale d'urbanisme face à la diversité des réalités	

Avant-propos : la CCI Nice Côte d'Azur engagée dans une stratégie d'intervention concertée et ambitieuse pour l'avenir (1/3)

La CCI Nice Côte d'Azur, un acteur au service de l'économie azuréenne et de l'intérêt général

La CCI Nice Côte d'Azur est un **établissement public administratif de l'État** qui agit sous l'autorité du Ministère de l'Économie des Finances et de l'Industrie. Partenaire des collectivités, elle déploie des activités diversifiées au service du développement économique territorial. Son action s'exerce autour de six missions phares :

- **Animer la vie économique du territoire des Alpes-Maritimes** : elle agit pour multiplier les opportunités de rencontres et d'échanges, fédérer les acteurs économiques autour des grandes filières et développer des relations partenariales pour créer une véritable dynamique de territoire.
- **Informier et accompagner les entreprises dans leur développement** : elle se positionne comme le premier promoteur du dynamisme et de l'esprit d'entreprendre de l'écosystème départemental azuréen.
- **Faciliter les synergies au bénéfice du territoire.**
- **Assurer un éclairage économique du territoire** : au travers de son centre d'observations et d'études, la CCI propose des outils et des analyses pour guider les acteurs privés et publics dans leurs prises de décisions stratégiques.
- **Gérer de grands équipements structurants et développer des infrastructures performantes au service de l'intérêt général** : trois ports (Vieux port de Golfe-Juan, Antibes-Vauban et Antibes-Gallice), un équipement logistique (le **Parc d'Activité Logistique**), un centre de formation (le **Campus Sud des Métiers**), un incubateur dédié à l'entrepreneuriat féminin (**Les DéCCldeuses**), ou encore un hôtel d'entreprises (Argila), ainsi que les **studios de la Victorine**.
- **Former les salariés de demain dont les entreprises ont besoin pour leur compétitivité** : elle propose des formations en phase avec les filières et les grands secteurs économiques du territoire grâce notamment au Campus Sud des Métiers.

Les valeurs de la CCI Nice Côte d'Azur

La CCI Nice Côte d'Azur, fortement attachée aux relations humaines, articule ses missions autour de valeurs fortes que sont :

- **La proximité**, au plus près des entreprises pour être à l'écoute de leurs besoins, les comprendre, et y répondre efficacement.

- **L'engagement**, visant à pleinement s'investir pour soutenir le développement économique du territoire.
- **La confiance**, à travers les échanges et les actions, avec l'ensemble de ses interlocuteurs.
- **Le pragmatisme**, ou agir avec simplicité pour favoriser l'engagement et l'efficacité.
- **L'audace**, pour repousser toujours plus loin ses limites, refuser le *statu quo* et se challenger par une dynamique d'amélioration continue.

Des modes d'action complémentaires

Pour mener à bien ces missions et promouvoir ces valeurs, la CCI Nice Côte d'Azur peut agir à différents niveaux, et en articulant **plusieurs modes d'action**. Elle peut en effet intervenir en tant que :

- **Influenceur**, en portant et défendant voix des acteurs économiques du territoire pour influer sur l'action des décisions publiques.
- **Fédérateur**, en réunissant les parties prenantes concernées autour d'un sujet pour favoriser les échanges et la coopération.
- **Animateur**, en organisant et pilotant des actions collectives à destination de son écosystème (par exemple l'organisation d'évènements).
- **Investisseur**, en se positionnant comme gestionnaire d'un équipement ou opérateur économique capable d'engager des investissements sur le long terme.

Les ambitions stratégiques de la mandature 2021/2026

Dans ce cadre, il est important de rappeler que la CCI Nice Côte d'Azur s'est engagée à mettre en œuvre son action autour des six ambitions stratégiques suivantes pour la mandature 2021/2026 :

1. **Accélérer une diversification choisie au service de sa croissance** : il s'agit ici pour la CCI de poursuivre la diversification de ses activités de manière ciblée et réfléchie pour se concentrer sur des activités à fort impact en faveur du territoire (par exemple les zones d'activités économiques, les tiers lieux, etc.) et rentables pour compenser la baisse continue de la taxe pour frais de chambre de commerce et d'industrie (TCCI).

Avant-propos : la CCI Nice Côte d'Azur engagée dans une stratégie d'intervention concertée et ambitieuse pour l'avenir (2/3)

2. **Renforcer son attractivité auprès de ses clients, partenaires et collaborateurs** : la CCI travaille pour enrichir l'expérience que vivent ses clients (parcours et satisfaction client) et faire que toute l'attention portée à ses clients soit le reflet du soin qu'elle porte à ses équipes au quotidien.
3. **Valoriser ses savoir-faire au travers de ses réussites et de ses réalisations.**
4. **Accélérer les transitions en développant des partenariats ciblés et équilibrés** : la CCI souhaite renforcer ses coopérations avec les acteurs territoriaux, au service d'intérêts communs et de l'accélération des transitions écologiques et numériques.
5. **Investir dans des projets structurants et porter une vision prospective pour le territoire** : la CCI s'engage à produire et valoriser des données économiques au service de l'avenir du territoire, mais également développer sa position d'investisseur en participant activement à la concrétisation de projets structurants (par exemple la logistique urbaine, le foncier d'activité...).
6. **Être reconnu comme un acteur de terrain exemplaire et écoresponsable** : la CCI agit pour amplifier son rôle d'acteur de proximité pleinement transparent dans ses pratiques et plus responsable en matière écologique, environnementale et sociale.

Pourquoi réaliser cette étude ? Quels en sont les objectifs ?

Ainsi, les travaux engagés dans le cadre de la présente étude prospective s'intègrent pleinement dans cette stratégie, ces missions et ces valeurs.

Il est important de rappeler que plusieurs travaux de prospective ont été ou sont menés actuellement :

- sur des territoires plus larges (périmètre national, voire international) ;
- sur des échelles de temps parfois plus lointaines (vision 2050, 2100, voire au-delà) ;
- sur des thématiques ciblées, voire sur des filières particulières.

Par ailleurs, on peut citer la publication en novembre 2022 du rapport « Territoire azuréen : Ambitions 2040 » par l'Institut Montaigne, qui a apporté un certain nombre de recommandations pour le territoire.

Il est important de préciser que la présente étude s'appuie notamment sur ces travaux et a pour ambition **d'apporter un regard complémentaire sur les sujets qui entrent dans le champ des compétences et des missions de la CCI Nice Côte d'Azur**. En effet, au-delà de la présente publication, les résultats de cette étude viendront alimenter la stratégie de développement de la CCI pour les prochaines années. Il ne s'agit pas de s'en tenir à des recommandations générales, mais bien de réfléchir à des solutions pragmatiques et opérationnelles pour faire face aux enjeux identifiés comme structurants pour le territoire à l'horizon 2040.

Ainsi, les travaux menés dans le cadre de cette étude ont poursuivi les **quatre objectifs** suivants :

1. Imaginer et proposer la trajectoire d'évolution de l'économie du territoire des Alpes-Maritimes à long terme, tant sur le plan de l'aménagement que de la mobilité.
2. Fixer un cap et une vision stratégique ambitieuse et réalisable du développement durable du territoire au service des entreprises pour les 20 ans à venir.
3. Apporter des propositions d'avenir pertinentes en cohérence avec les priorités et enjeux du territoire.
4. Proposer une feuille de route opérationnelle pour la CCI à l'horizon 2040.

Le déroulé de cette étude

Les travaux ayant abouti au présent rapport **se sont tenus tout au long de l'année 2024 ainsi qu'en 2025**, et se sont déroulés en plusieurs phases successives :

- Une **phase de diagnostic** : elle a consisté à réaliser un état des lieux prospectif approfondi sur chacune des dimensions liées aux missions de la CCI, pour en dégager des enjeux structurants.
- Une **phase d'analyse prospective** : l'objectif était d'identifier et de caractériser les mutations, transitions et évolutions susceptibles d'avoir un impact sur le territoire à l'horizon 2040.
- Une **phase de concertation** : à partir des travaux réalisés, la CCI a organisé deux sessions d'atelier sur 5 thématiques prioritaires (soit 10 séances au total), associant des élus et des collaborateurs de la CCI, ainsi que de nombreux partenaires externes (entreprises, collectivités, services de l'État, établissements publics, pôles de compétitivité, université, etc.).
- Une **phase finale de rédaction du rapport d'étude et de relecture concertée**.

Avant-propos : la CCI Nice Côte d'Azur engagée dans une stratégie d'intervention concertée et ambitieuse pour l'avenir (3/3)

Une large consultation menée

L'association des parties prenantes, qui est au cœur du travail de prospective, a été assurée selon deux modalités complémentaires. Tout d'abord, une **quarantaine d'entretiens bilatéraux** ont été menés en 2024 et 2025, auprès d'acteurs institutionnels, mais également d'universités, centres de recherche ou encore clusters/pôles de compétitivité, syndicats professionnels.

Par ailleurs, une **dizaine d'ateliers de travail**, rassemblant au total **plus d'une cinquantaine de personnes** (élus de la CCI, acteurs institutionnels et privés), ont été organisés dans les locaux de la CCI Nice Côte d'Azur. Ces groupes de travail se sont réunis en septembre et octobre 2024 pour réfléchir autour des **dimensions prospectives** abordées dans ce document.

Les **deux sessions d'atelier** (deux sessions par thématique) ont été l'occasion de réfléchir collectivement :

- Aux principaux enjeux structurants du territoire à l'horizon 2040 et à des recommandations à suivre pour y répondre (session 1).
- À des actions concrètes qui devraient/pourraient être déployées au regard des préconisations formulées précédemment, à court, moyen et long terme (session 2).

Quelques définitions académiques de la prospective (source : Société française de prospective) :

- « *Une anticipation pour éclairer l'action présente à la lumière des futurs possibles et souhaitables* » (Michel Godet, Philippe Durance).
- « *Une démarche qui vise d'une manière rationnelle, créative et holistique à se préparer aujourd'hui à demain* » (Helene von Reibnitz).
- « *L'ensemble des recherches concernant l'évolution future des sociétés modernes et permettant de dégager des éléments de prévision* » (dictionnaire Robert).
- « *L'élaboration, fondée sur des méthodes réfléchies, de conjectures sur les états futurs de systèmes dont l'avenir est perçu comme un enjeu – puis leur discussion structurée* » (Laurent Mermet).

Aujourd'hui, la prospective est plutôt considérée comme une **démarche méthodologique**. Cela correspond à l'évolution de ses pratiques qui articulent les travaux d'**anticipation**, l'**association des parties prenantes** (acteurs, experts...) et la préparation de l'**action** (feuille de route et plan d'action...).

La prospective vise ainsi à « **créer des vues communes (sur les enjeux présents et futurs), pour préparer la stratégie** » (Jacques Lesourne)

Introduction (1/3)

À l'approche des années 2040, plusieurs tendances et changements clés vont façonner le monde. Les facteurs de changement généraux à l'horizon 2040 sont complexes et multiples. Pour éclairer ce point, on peut par exemple partir de grandes enquêtes internationales des assureurs, comme par exemple le « [Future Risks Report 2024](#) ». Il s'agit d'une étude mondiale publiée par l'assureur Axa, qui constitue une synthèse des avis de 3 000 experts sur les risques qui sont à considérer pour l'avenir, qui sont autant de facteurs de changements potentiels. Il ne s'agit pas ici d'en restituer une liste exhaustive, mais de mettre en lumière les principales catégories de risques (environnemental, technologique, démographique et sociétal, pandémique, géopolitique...). Ils ne sont pas spécifiques au territoire, mais pourraient avoir un impact sur son évolution.

1. La préservation de l'environnement, de la biodiversité et la gestion des ressources (énergie, eau, matières premières)

La lutte contre le changement climatique restera un problème urgent, avec des efforts continus vers la durabilité. D'ici 2040, de nombreux pays devraient avoir opéré leur transition vers des sources d'énergie renouvelables, réduisant de manière sensible la dépendance aux combustibles fossiles, qui n'auront toutefois pas disparu. Les innovations en matière de capture de carbone et de pratiques agricoles durables seront cruciales pour atténuer les impacts environnementaux. La communauté mondiale sera plus engagée dans la gestion environnementale, soulignant l'importance de réduire les empreintes en lien avec le changement climatique (carbone, méthane par exemple) et de préserver la biodiversité. Cela exigera la mobilisation d'énormes ressources tant publiques que privées, et aura un impact sur de nombreux secteurs de l'industrie et nécessitera une adaptation exigeante de notre mode de vie.

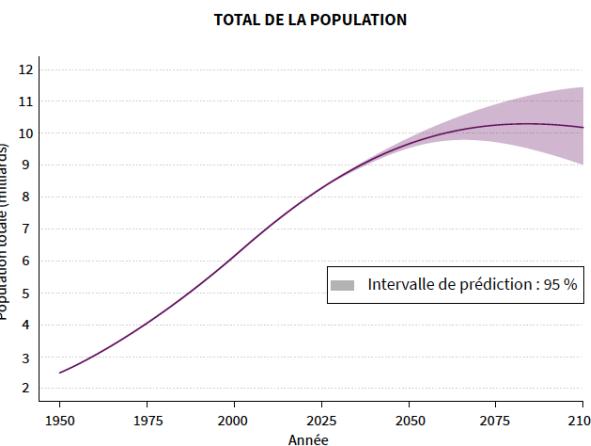
2. La poursuite des avancées technologiques et l'accélération des enjeux autour des technologies numériques

Les évolutions technologiques ne sont pas une nouveauté. Elles sont continues depuis la première révolution industrielle (et même avant). Elles sont marquées par des ruptures qui ont tendance à s'accélérer depuis la révolution numérique. Ce facteur de changement restera important d'ici 2040, que ce soit dans la vie quotidienne des habitants ou dans le développement/l'activité au quotidien des entreprises, dans tous les secteurs. S'agissant des technologies numériques, le développement de l'intelligence artificielle, du calcul quantique, du big data notamment auront des implications importantes (en termes de cybersécurité notamment, la cybersécurité intégrée et « by design » étant cruciale en intégrant des analyses comportementales en temps réel pour détecter les cyber-menaces).

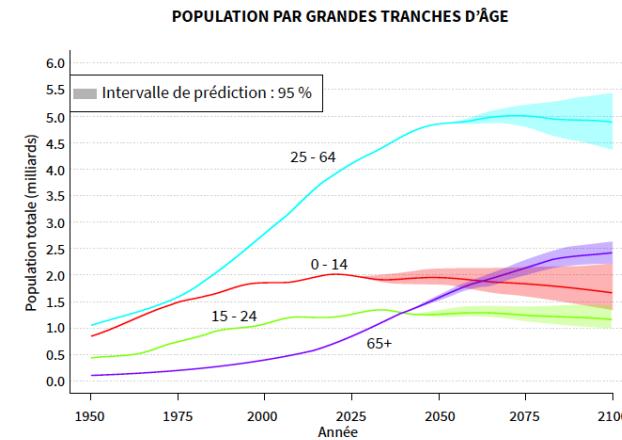
3. Les évolutions démographiques et sociétales

Les démographies mondiales évolueront, avec un pourcentage croissant de la population vivant dans des zones urbaines, alors qu'on observe dans la plupart des pays développés une dynamique de vieillissement qui s'accélère (*voir graphiques ci-dessous*). Cette urbanisation stimulera les innovations en matière de logements, de transports et d'infrastructures.

POPULATION MONDIALE (1950-2100)



1. Source : « [World Population Prospects 2024](#) », Nations unies.



La question des inégalités devrait rester forte, et elle pourrait s'aggraver à mesure que les flux migratoires pourraient s'intensifier (sous l'effet du changement climatique ou des bouleversements géopolitiques notamment). D'après la Banque Mondiale, le changement climatique risque de contraindre 216 millions de personnes à migrer à l'intérieur de leur pays d'ici 2050.

S'agissant de la population active, la main-d'œuvre continuera d'évoluer, avec des modèles de travail à distance et hybrides devenant courants (*voir partie #5*). Alors que la robotisation et l'IA remplaceront certains emplois, il y aura un besoin croissant pour de nombreux salariés de se former pour apprendre un nouveau métier, et de développer de nouvelles compétences pour les emplois de demain.

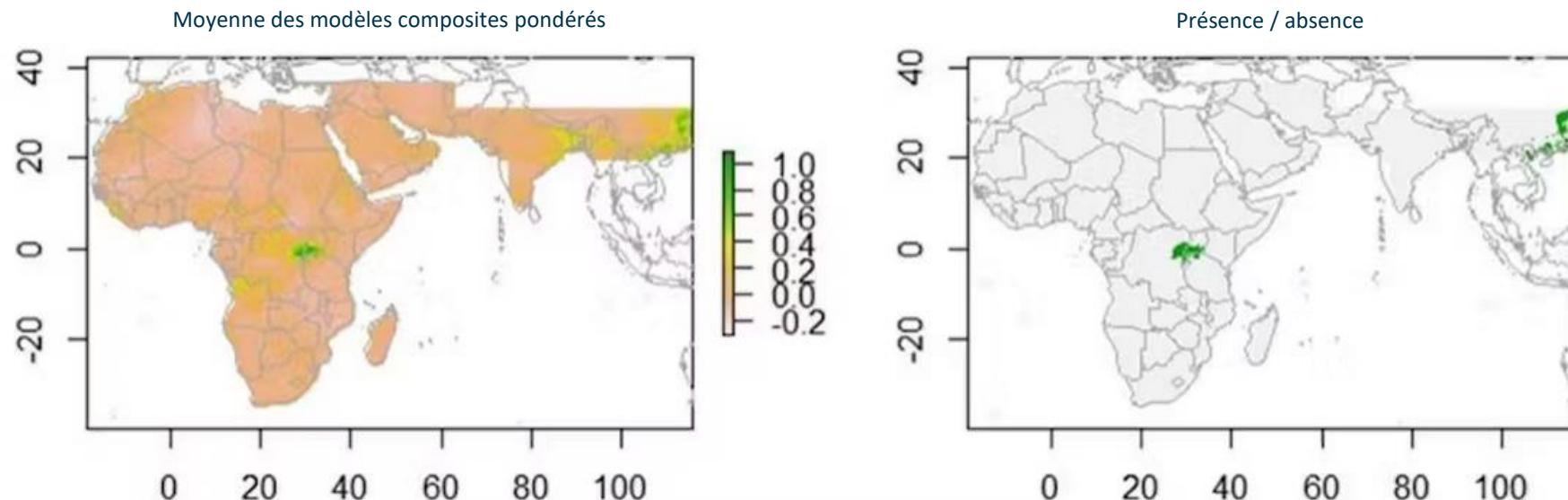
Introduction (2/3)

4. La persistance du risque pandémique

Le risque pandémique, s'il n'est plus aujourd'hui une préoccupation majeure, constituera toujours un facteur de risque potentiel important, en particulier pour les territoires touristiques, par nature fortement ouverts. Des réurgences de ce risque peuvent arriver à tout moment, comme le rappellent les rapports réguliers de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) notamment (voir bibliographie à la fin de cette étude).

Ainsi, les États membres de l'OMS ont convenu d'un processus mondial visant à rédiger et à négocier une convention, un accord ou un autre instrument international pour renforcer la prévention, la préparation et la réponse aux pandémies. La question n'est pas tant de savoir « si » une prochaine pandémie va se produire, mais plutôt « quand » ; pourrons-nous en détecter les signes avant-coureurs suffisamment tôt, afin de ménager aux agences de santé et aux structures étatiques un temps d'avance pour mettre en place une réponse adaptée ? Des travaux sont ainsi menés par l'OMS pour pouvoir détecter le plus tôt possible la prochaine pandémie, baptisée « maladie X » (voir cartes et simulations ci-contre).

Points chauds d'émergence potentiels (en vert) de la maladie X sur la base d'une moyenne des modèles composites pondérés de la liste des virus prioritaires de l'OMS



Source : Jagadesch S. et al. (2020) « In search for the hotspots of Disease X : A biogeographic approach to mapping the predictive risk of WHO's blueprint priority diseases », International Journal of Infectious Diseases

5. Les bouleversements géopolitiques

Les bouleversements géopolitiques, à l'image par exemple du conflit en Ukraine ou au Proche-Orient, devraient toujours constituer un facteur d'instabilité. La période libérale qui a prospéré avec l'abaissement des frontières est en train de céder la place à une ère où le besoin de protection s'affirme de plus en plus tandis qu'avec l'invasion de l'Ukraine par la Russie, puis le conflit au Proche-Orient, l'incertitude géopolitique renforce encore une nouvelle période d'affrontement entre blocs. Les récentes élections américaines, et dans une moindre mesure les élections dans 64 pays du monde (dont certains pays européens) amplifient ces risques géopolitiques. Cela se traduit notamment par des bouleversements financiers en proie à une potentielle dé-dollarisation de l'économie mondiale, ou encore par le réarmement de l'Europe face à la menace russe. Cela a des conséquences sur de nombreuses filières et favorise le développement de l'industrie duale (mix entre production militaire et production civile).

Introduction (3/3)

6. Les spécificités du territoire des Alpes-Maritimes au regard de ces facteurs généraux de changement

Parmi les facteurs de changement à l'horizon 2040, **qui sont autant de menaces que d'opportunités**, certains s'avèrent fortement probables, même si leur ampleur n'est pas toujours anticipable. D'autres restent encore inconnus et pourront surgir à court, moyen ou plus long terme. En outre, certains semblent plus prégnants pour le territoire des Alpes-Maritimes, car susceptibles d'affecter davantage l'économie locale et concerner davantage de domaines d'activités, d'entreprises, de collectivités et d'habitants du territoire.

Parmi ces facteurs généraux de changement à l'horizon 2040, **certaines spécificités du territoire des Alpes-Maritimes** apparaissent comme d'importance en matière de prospective. En effet, les mutations et évolutions en vue à l'horizon 2040 vont davantage avoir un impact sur ces spécificités, et ainsi engendrer davantage d'opportunités et de menaces pour ce territoire.

Ainsi, les spécificités qui ont été mises en exergue par les experts interrogés et les documents de prospective analysés sont de 3 ordres majeurs :

- Des **caractéristiques géographiques et environnementales** qui sont, en particulier, le relief, le climat, les ressources, la culture et le patrimoine, la situation géographique et le paysage ; celles-ci peuvent être fortement impactées par le changement climatique.
- Des spécificités en matière **d'équipements et de projets structurants et d'infrastructures particulières** et de technologies ; celles-ci peuvent constituer des atouts et attraits pour le développement futur du territoire, notamment en lien avec les évolutions technologiques et les transitions.
- Des caractéristiques en matière de **démographie, de densité, de flux et d'urbanisation** ; celles-ci sont susceptibles de constituer des atouts permettant de disposer de compétences nécessaires au développement de nouvelles filières et aux transitions écologiques, énergétiques ou numériques.

7. Les dimensions prospectives majeures à prendre en compte pour le territoire des Alpes-Maritimes à l'horizon 2040

Partant de ces grandes lignes de constat et de cette vision prospective générale, les enjeux structurants pour le territoire des Alpes-Maritimes à l'horizon 2040 ont été regroupés dans la présente étude autour de plusieurs dimensions prospectives majeures. Ces dimensions sont toutes liées aux **missions et compétences de la CCI Nice Côte d'Azur, ce point de départ ayant structuré et orienté l'ensemble de nos travaux**.

Ainsi, après avoir abordé au préalable des **enjeux de gouvernance** autour de la coopération territoriale à l'échelle des Alpes-Maritimes, les dimensions prospectives suivantes seront abordées ci-après :

- **L'occupation de l'espace et les risques.**
- **Les mobilités et l'accessibilité territoriale.**
- **La transition énergétique et la gestion de l'eau.**
- **L'attractivité des métiers, la formation et les nouvelles compétences.**

Pour chacune de ces dimensions, l'approche de la réflexion est articulée de la manière suivante :

- Un diagnostic qui rend compte de la situation actuelle en 2024.
- À partir de ce diagnostic, une synthèse des enjeux structurants et des problématiques associées qui se posent pour le territoire, laquelle fournit un cadre d'analyse à l'analyse prospective.
- Une analyse prospective qui trace les trajectoires d'évolution probable de ces enjeux structurants à l'horizon 2040, soit d'ici 15 ans.
- La déclinaison de recommandations stratégiques et opérationnelles pour répondre à ces enjeux structurants, et faire face aux trajectoires d'évolution probables de ceux-ci à l'horizon 2040.

Nos propositions : vision d'ensemble (1/2)

9 recommandations stratégiques et 32 propositions d'action concrète

Recommandation stratégique #2 :

Favoriser la compétitivité du territoire à l'horizon 2040 par une stratégie d'aménagement ambitieuse

Recommandation stratégique #3 :

Contribuer à la résilience du territoire à l'horizon 2040 par une stratégie d'aménagement coordonnée et adaptée

11 propositions d'action concrète

Recommandation stratégique #8 :

Anticiper l'évolution des métiers à 10-15 ans, en intégrant l'impact des évolutions technologiques et du développement durable, et adapter l'offre de formation aux futurs besoins des entreprises du territoire

Recommandation stratégique #9 :

Développer l'attractivité des métiers en tension et émergents afin de répondre aux besoins des entreprises et conserver une main-d'œuvre qualifiée sur le territoire

6 propositions d'action concrète

Occupation de l'espace des Alpes-Maritimes et risques associés



Coopération territoriale à l'échelle du territoire



Recommandation stratégique #1 : favoriser la coopération territoriale 1 action transversale



Attractivité des métiers, formation, développement de nouvelles compétences



Mobilités et accessibilité territoriale



Transition énergétique et gestion de l'eau



Recommandation stratégique #4 :

Fluidifier les déplacements par le développement d'une offre de mobilité multimodale, performante et durable

Recommandation stratégique #5 :

Optimiser les flux de déplacement en intégrant la mobilité dans une dimension plus large d'aménagement du territoire

8 propositions d'action concrète

Recommandation stratégique #6 :

Tendre vers l'autonomie énergétique, en eau, en matières premières et en gestion des déchets

Recommandation stratégique #7 :

Rendre désirable la sobriété et donner les moyens (aux entreprises, aux collectivités, aux citoyens) de mesurer et de valoriser les efforts

6 propositions d'action concrète

Nos propositions : vision d'ensemble (2/2)

9 recommandations stratégiques et 32 propositions d'action concrète

- **Action #2** : Renforcer la coopération des partenaires concernés sur le sujet du logement des actifs
- **Action #3** : Produire des données à forte valeur ajoutée sur les sujets de logement des actifs et de foncier économique
- **Action #4** : Mieux prendre en compte l'avis des acteurs économiques et l'évolution des techniques de construction dans l'élaboration / la révision des docs. d'urbanisme
- **Action #5** : Se positionner comme territoire expérimental du dispositif « d'urbanisme de projet »
- **Action #6** : Accompagner les acteurs économiques en matière de nouvelles techniques de construction et d'adaptation aux conséquences du changement climatique
- **Action #7** : Veiller à la portée départementale de l'agence d'urbanisme azuréenne intégrant la réflexion à l'échelle du territoire des Alpes-Maritimes dans son ensemble
- **Action #8** : Réfléchir à la création d'un outil d'intervention propre en matière de maîtrise foncière
- **Action #9** : Agir pour attirer des grands comptes en facilitant le logement des actifs (arrivant sur le territoire)
- **Action #10** : Réfléchir à la création d'un outil de transition à destination des activités de recherche et d'innovation (surfaces techniques)
- **Action #11** : Anticiper les besoins du territoire en termes de logistique, de traitement et de valorisation des déchets
- **Action #12** : Créer et animer un « laboratoire d'idées innovantes » en matière d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de « densification intelligente »
- **Action #27** : Créer un dispositif de veille, d'anticipation et d'adaptation de l'offre de formation
- **Action #28** : Poursuivre et consolider les actions traditionnelles en matière d'attractivité des métiers
- **Action #29** : Développer le partenariat avec d'autres écoles spécialisées dans l'alternance et la formation professionnelle
- **Action #30** : Expérimenter de nouveaux parcours de formation innovants autour de métiers d'avenir (innovation pédagogique)
- **Action #31** : Créer et promouvoir une marque employeur de territoire à l'échelle des Alpes-Maritimes
- **Action #32** : Consolider l'offre de formation du territoire pour les domaines d'excellence et les filières émergentes





Coopération
territoriale à l'échelle
du territoire

Recommandation
stratégique #1 : favoriser la
coopération territoriale

1 action transversale

Partie #1

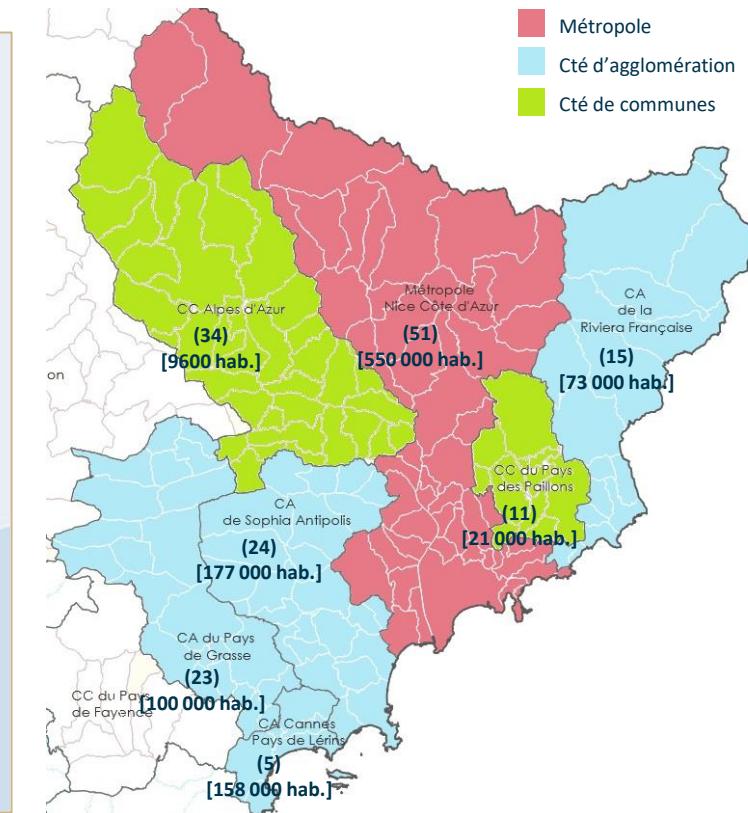
La question préalable de la
coopération territoriale à l'échelle des
Alpes-Maritimes : un frein au
développement du territoire

A. Une organisation institutionnelle peu cohérente avec la structuration spatiale du territoire (1/2)

Les travaux menés dans le cadre de cette étude, que ce soit à travers les entretiens menés en bilatéral, ou encore dans les groupes de travail, ont pointé une problématique majeure du territoire, largement vue comme un frein à son développement. Il s'agit de la **fragmentation territoriale et de l'insuffisante coopération entre les différentes collectivités du territoire des Alpes-Maritimes**. Ce constat est largement observable à travers les différentes dimensions prospectives abordées dans la présente étude. Si on revient à la composition géographique du territoire, on peut relever quatre sous-ensembles bien distincts avec des logiques propres, qui suivent notamment une **logique topographique Est-Ouest** :

- Le littoral à l'Ouest des Alpes-Maritimes est un territoire côtier, fortement urbanisé et peuplé. Il compte 9 communes, dont les trois plus grandes villes du territoire départemental (Nice, Antibes et Cannes) et concentre plus de 58 % de la population départementale.
- Le littoral de la Riviera française (CARF) s'étend à l'Est du département, entre Beausoleil/La Turbie et Menton (Villefranche sur Mer ayant été intégrée à la Métropole Nice Côte d'Azur). Ce territoire côtier compte 9 communes et rassemble 7 % de la population départementale.
- Le Moyen Pays représente 30 % de la surface du département et 32 % de sa population. Ce vaste territoire d'arrière-pays, transition entre le littoral et le Haut Pays, compte 75 communes et est composé de plaines, collines, forêts et vallées agricoles. Il constitue le poumon vert de la zone urbaine et un lieu de desserrement résidentiel du littoral.
- Le Haut Pays est le plus vaste territoire du département (2 741 km²), mais aussi le moins peuplé (3 % de la population départementale). Il comporte le parc national du Mercantour, mais également des territoires pouvant être très isolés et éloignés des pôles d'équipements et d'emploi du département. Néanmoins, le Haut Pays présente une attractivité touristique liée aux activités et sports de montagne.

Ces sous-ensembles géographiques ne suivent pas la logique institutionnelle, puisque les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) suivent, quant à eux, une logique Nord-Sud, ce qui pose un certain nombre de difficultés abordées ci-après.



A. Une organisation institutionnelle peu cohérente avec la structuration spatiale du territoire (2/2)

Si on analyse plus finement les **bassins d'emploi**, on constate qu'eux aussi suivent une logique **Est-Ouest**, ce qui est cohérent du fait de la concentration de la population sur la bande côtière du territoire. Ainsi, les effectifs salariés dans les Alpes-Maritimes gravitent autour de plusieurs villes que sont Nice, Cannes, Monaco, Antibes, Grasse, Cagnes-sur-Mer, Valbonne, Menton ou encore Carros. On observe aussi un certain nombre de flux avec l'Est du Var. Ce constat implique d'une part une **situation critique sur l'axe Est-Ouest**, ainsi qu'une **offre de transport en commun insuffisante pour desservir l'arrière-pays**, dont les besoins restent importants.

Les résultats de l'Enquête Mobilité Côte d'Azur Est Var Monaco du Cerema (EMC2 2023) décrivent une **grande autonomie du territoire**, avec **97% de déplacements internes sur le périmètre de l'étude (dont 82% uniquement au sein des Alpes-Maritimes, 12% avec Monaco)**, 2% d'échanges et 1% de déplacements externes (traversée). Il existe une hypermobilité (5 déplacements et plus un jour moyen de semaine) assez importante (22% pour les Alpes-Maritimes, et particulièrement 23% à Sophia-Antipolis, 24% à Cannes Pays de Lérins et 35% à Monaco), bien qu'en baisse sur une décennie (25% en 2009). Ainsi le travail représente 20% des déplacements dont les motifs sont assez équilibrés à l'échelle des Alpes-Maritimes. En outre un **actif sur cinq déclare télétravailler (16% régulièrement et 6% occasionnellement)** ; ce taux atteint 31%, 25% et 22% respectivement sur Sophia-Antipolis, Monaco et la MNCA.

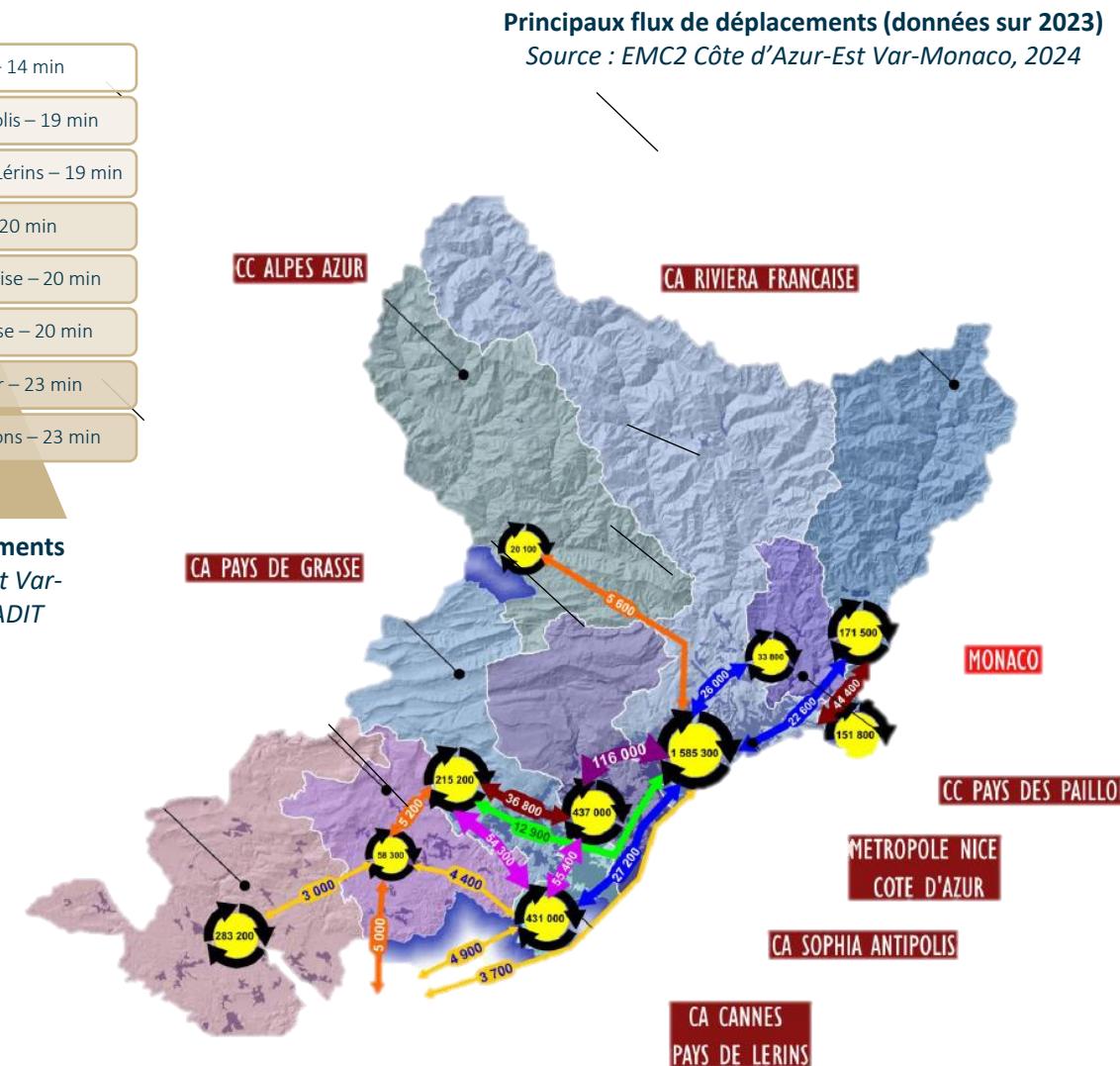
Les durées de déplacement sont en augmentation depuis 2009 pour la voiture (+2 min) et le train (+9 min) avec en particularité +15 min pour les transports collectifs sur le Pays de Grasse et +30 min pour le train pour Cannes-Pays de Lérins. Toutefois le vélo voit les durées de déplacement baisser au global (40 à 13 min en moyenne). Il y a globalement une baisse de la mobilité, qui affecte les actifs, notamment l'usage de la voiture qui affecte tous les motifs de déplacement. **Les transports collectifs progressent, mais restent à une part modale faible (9 %), d'autant qu'ils ont les temps de parcours moyens les plus longs.** Une progression plus marquée est à noter sur la MNCA et Cannes-Pays de Lérins.

Enfin, de manière globale, l'enquête EMC2 conclut que les distances et temps de parcours sont en augmentation « de 18 km (2009) à 20,5 km (2023) par jour et par personne, de 63 à 64 minutes par jour et par personne. »



Durée moyenne des déplacements

Source : EMC2 Côte d'Azur-Est Var-Monaco, 2024, traitement ADIT



B. Un morcellement de la gouvernance s'agissant des mobilités : un frein à la mobilité des salariés et au développement économique du territoire (1/2)

La question de la mobilité est donc centrale et le **morcellement de la gouvernance**, répartie entre de nombreuses AOM locales, complexifie le traitement de la mobilité sur le territoire des Alpes-Maritimes. En effet, le périmètre des AOM recouvre celui des intercommunalités comme présenté sur la carte présentée ci-contre.

On recense ainsi **une multitude de réseaux de transports en commun urbains et interurbains**, avec notamment :

- Le réseau **Lignes d'Azur** qui opère sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur : 3 lignes de tramway, plus de 165 lignes de bus et cars, urbaines, scolaires ou à la demande (Créabus).
- Le réseau **Palm Bus** qui assure les transports publics à l'échelle des 5 communes du territoire de la Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins (CACPL) : 35 lignes urbaines régulières, 4 lignes à vocation principale scolaire, 9 lignes « Palm à la Demande » réparties sur 3 dessertes zonales.
- La régie des transports **Sillages** qui propose sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse (CAPG) un réseau de 14 lignes de bus urbaines et 31 lignes à destination des scolaires.
- Zest**, le réseau de transports en commun opérant sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF) : 18 lignes régulières, 17 lignes de ramassage scolaire, service de transport à la demande dans la vallée de la Roya. Réseau transfrontalier : il dessert la Principauté de Monaco et l'Italie (Vintimille).
- Le réseau **Envibus** assure les transports en commun sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA) : 21 lignes régulières (dont les lignes structurantes A et B), 4 navettes de centre-ville, 3 navettes estivales, 65 lignes scolaires, 9 secteurs de transport à la demande (Icilià).
- En plus des différents réseaux de transports urbains à l'échelle des intercommunalités, le réseau de la Région SUD, baptisé **ZOU !** propose plusieurs lignes de cars interurbains « de proximité » pour relier les différents territoires, ainsi que des lignes express et des lignes scolaires. Par ailleurs, à l'échelle des Communautés de Communes Alpes d'Azur et du Pays des Paillons, les transports urbains sont assurés par le réseau ZOU ! en raison de l'absence de réseau de transport urbain propre à ces territoires.



Sources : BANATIC, Préfecture, IGN

B. Un morcellement de la gouvernance s'agissant des mobilités : un frein à la mobilité des salariés et au développement économique du territoire (2/2)

- Les **Chemins de Fer de Provence (CP Zou!)**, appelés aussi Train des Pignes, sont un réseau ferroviaire assuré par la **Régie Régionale des Transports Provence-Alpes-Côte d'Azur (RRT)**, pour le compte de la **Région SUD**. La ligne du réseau relie Nice (gare CP) à Digne-les-Bains, en passant par la vallée du Var, sur une longueur de 151 km. Entre Nice et La Vésubie Plan-du-Var la vocation de la ligne est destinée au transport du quotidien, tandis qu'au-delà, vers Digne-les-Bains, il s'agit plutôt d'un service touristique. (ligne matérialisée en orange sur la carte ci-contre).
- Le réseau de **Trains Express Régionaux (TER Zou!)**, dont la compétence est maîtrisée par la **Région SUD** et l'exploitation confiée à la **SNCF**, permet de se déplacer à l'échelle des Alpes-Maritimes (et au-delà) au moyen de 3 lignes (en violet sur la carte ci-contre) :
 - Vintimille — Monaco — Nice — Antibes — Cannes — Grasse.
 - Nice — Breil-sur-Roya — Tende.
 - Nice — Antibes — Cannes — Saint-Raphaël — Les Arcs Draguignan — Toulon — Marseille.

Ce morcellement de la compétence mobilité dans les Alpes-Maritimes crée aussi des problèmes de **lisibilité**, **d'interconnexion des réseaux**, **d'absence de certaines liaisons entre deux AOM** (les lignes interurbaines se concentrant sur les grandes origines/destinations) ou **encore de tarification différente**. Ces problèmes concernent non seulement la population Azuréenne (notamment les actifs et étudiants), mais aussi les touristes. On notera toutefois l'existence du Pass SudAzur (sous forme d'abonnement mensuel ou annuel), qui permet d'emprunter tout ou partie de ces réseaux dans les Alpes-Maritimes. Il est également décliné pour les touristes (Pass SudAzur Explore de 3, 7 ou 14 jours). En revanche, il n'existe pas de ticket à l'unité combinant tous ces réseaux de transport.

Concernant les **liaisons transfrontalières avec Monaco et l'Italie**, la situation est sensiblement différente entre ces deux pays :

- Monaco a lui aussi son propre réseau urbain indépendant, mais intégré dans le Pass SudAzur. De plus Monaco est desservi par le réseau régional ZOU (TER et Car). À noter aussi le projet « Brasca » de liaison ferroviaire entre Eze et Monaco, évoqué dans ce document.
- Concernant les **liaisons avec l'Italie**, la ligne littorale du réseau TER dessert Vintimille et la ligne Vintimille-Cuneo de l'opérateur Trenitalia dessert la vallée de la Roya. Mais il n'existe pas de liaison directe depuis la France vers le reste de la Ligurie et au-delà (en dehors de trains touristiques estivaux) et il n'y a pas d'interopérabilité tarifaire et billettique entre les réseaux français et italiens.



C. Un morcellement similaire observable dans plusieurs autres politiques de développement territorial

On retrouve, plus largement, un morcellement similaire dans les logiques de développement territorial, à travers notamment les périmètres des Schémas de cohérence territoriale (SCOT)/Plan local d'urbanisme (PLU), qui suivent la même logique institutionnelle Nord-Sud. On a ainsi notamment :

- **Le PLU métropolitain de Nice Métropole, sur le même périmètre.**
- **Le SCOT'Ouest, sur le périmètre des 28 communes des Agglomérations de Cannes et du Pays de Grasse.**
- **Le SCOT de la Communauté de communes des Alpes d'Azur, sur le même périmètre.**
- **Le SCOT de l'agglomération de Sophia-Antipolis, sur le même périmètre.**
- **Le SCOT de la Riviera Française, sur le même périmètre.**

Naturellement, ces périmètres de programmation et leur morcellement à l'échelle du territoire des Alpes-Maritimes, **entraînent avec eux l'ensemble des sujets relevant des compétences des EPCI**, en particulier ce qui a trait :

- au **logement** (à travers les Programmes locaux de l'habitat, les PLH) ;
- au **développement économique** (à travers différents schémas de développement économique qui sont des déclinaisons du SRDEII régional) ;
- au **développement durable/énergie** (à travers les Plans climat air énergie territoriaux, les PCAET).

Or ces sujets sont bien ceux pour lesquels de grands défis collectifs vont devoir être relevés pour faire face aux bouleversements attendus à l'horizon 2040 et au-delà.

D. Un début de réponse : la création du Pôle Métropolitain Cap Azur

Cette situation est globalement connue par les différentes parties prenantes concernées, c'est la raison pour laquelle plusieurs élus ont cherché une solution pour y faire face, à travers la création du **Pôle Métropolitain Cap Azur**. Cette structure de coopération intègre les quatre communautés d'agglomération et de communes Cannes Lérins, Pays de Grasse, Sophia-Antipolis et Alpes d'Azur. Le Pôle Métropolitain a déclaré, au titre de son plan d'action 2024, engager des projets dans les domaines suivants :

- **Gestion et valorisation des déchets.** Ce projet s'est concrétisé en 2024 avec la création d'une filière complète de traitement et de valorisation des déchets ([communiqué de presse](#)).
- **Énergie**, avec en particulier la volonté de mutualiser leur approche via leur Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). Cela se matérialise concrètement avec le **PCET Ouest 06**, qui porte des actions mutualisées à l'échelle de ce territoire élargi, comme par exemple le déploiement d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques ([communiqué de presse](#)).
- **Développement économique.**

- **Transport**, avec notamment la volonté d'améliorer l'interconnexion des lignes de bus du pôle métropolitain pour dépasser les frontières administratives et répondre au besoin réel des usagers.
- **Environnement**, avec des actions dédiées à la biodiversité marine.

Il s'agit donc d'un début de réponse, encore insuffisant puisqu'il n'intègre que la partie Ouest du territoire et ne solutionne pas l'ensemble des problématiques.

L'ensemble des problématiques liées à la trajectoire d'évolution d'ici 2040 du territoire des Alpes-Maritimes appelleront à une coopération croissante de l'ensemble des parties prenantes du territoire, au premier rang desquels figure l'échelon intercommunal, du fait de l'importance de ses compétences impactées par les bouleversements actuels et futurs. Cela vaut ainsi pour les politiques d'aménagement du territoire, de mobilité, de gestion des ressources ou encore le développement de filières d'avenir.

E. La dimension transfrontalière de la coopération territoriale : un renforcement nécessaire (1/3)

Naturellement, en raison de la proximité du territoire avec la Principauté de Monaco et l'Italie, la **dimension transfrontalière** est transversale à l'ensemble des dimensions prospectives étudiées dans la présente étude. Cette dimension transfrontalière, et plus généralement la coopération européenne autour de projets concrets, est d'ailleurs pleinement intégrée par la CCI Nice Côte d'Azur à travers sa participation à de nombreux projets, dans le cadre d'INTERREG en particulier.

1. Les relations entre la France et Monaco, un cadre complexe

Les relations entre la France et Monaco sont essentiellement régies par :

- une convention de voisinage franco-monégasque signée en 1963 ;
- un traité d'amitié signé en 2002 ;
- une convention de coopération administrative signée en 2005 ;
- une multitude d'accords bilatéraux, notamment en matière fiscale ou de sécurité.

Au niveau européen, Monaco est **membre du Conseil de l'Europe** depuis 2004, mais reste **un État tiers vis-à-vis de l'Union européenne** (et souhaite le rester). Monaco n'est pas non plus membre de l'Espace économique européen (EEE)*, qui est une organisation internationale intergouvernementale, qui a pour but de créer un marché intérieur unique entre ses parties. Monaco n'applique donc **qu'une partie des règles communautaires** relatives aux cinq grandes libertés de l'UE que sont la libre circulation des biens, des services, des capitaux (en particulier sur la monnaie unique ou encore sur les règles applicables en matière de TVA), et des personnes, ainsi que la liberté d'établissement.

S'agissant spécifiquement de la question de la **libre circulation des personnes**, précisons que Monaco ne fait pas partie de l'espace Schengen. Cependant, en vertu de la Convention de voisinage franco-monégasque de 1963, le territoire de Monaco a été **englobé dans le territoire de l'espace Schengen** lorsque la France est devenue partie à cette Convention. Par conséquent, les ressortissants de l'UE et de Monaco peuvent circuler librement sans visa sur l'ensemble du territoire Schengen, y compris sur le territoire monégasque. Des accords franco-monégasques de 1997 et 2000 prévoient également des dispositifs de sécurité et instituent des contrôles aux frontières extérieures de Monaco, qui sont effectués

par les autorités françaises aux points de passage frontaliers autorisés, à savoir « Monaco-Héliport » et « Monaco-Port ». En outre, les titres de séjour monégasques sont considérés comme équivalents aux visas Schengen.

En 2015, Monaco a entamé auprès de l'Union européenne des **discussions autour de l'adoption d'un Accord d'association**, dont l'objectif était de permettre à Monaco et à tous ses acteurs économiques de participer au marché intérieur européen, notamment par la suppression des obstacles qui peuvent actuellement entraver les exportations de Monaco vers les États membres. L'objectif était également d'envisager le développement d'une coopération dans les secteurs d'intérêts communs et la participation à certaines politiques horizontales de l'UE telles que la recherche, l'environnement ou l'éducation (ERASMUS). Ces négociations étaient menées conjointement avec Andorre et Saint-Marin.

Après plusieurs années de discussions, les **négociations autour de cet accord d'association ont été suspendues d'un commun accord en 2023**, et aucune perspective de reprise n'est pour le moment envisagée. Les raisons de cette suspension sont diverses. Elles ont notamment pour cause des questions juridiques liées à la hiérarchie des normes entre la Constitution monégasque et le droit de l'Union européenne. Elles s'expliquent également par des désaccords autour des professions réglementées et de la priorité nationale dans l'accès au logement, à l'emploi ou à certaines professions qui aurait pu être remis en cause par le droit de l'Union européenne.

Notons que **plusieurs études** ont été menées en 2023 du côté monégasque pour évaluer l'impact de la signature d'un tel accord d'association :

- Deux études publiées en octobre 2023 par le **Conseil national de Monaco**, sur la partie juridique d'un éventuel accord ([lien vers l'étude](#)) et sur son impact économique ([lien vers l'étude](#)).
- Une étude prospective commandée par le **Gouvernement princier**, et publiée en juillet 2023, sur les conséquences pour Monaco d'un éventuel échec des négociations avec l'Union européenne d'un Accord d'Association ([lien vers l'étude](#)).

(*). Crée en 1992, l'EEE rassemble actuellement l'UE et ses États membres, ainsi que l'Islande, le Liechtenstein et la Norvège (ces trois États ont accès au marché intérieur de l'UE et appliquent le droit de l'UE en la matière).

E. La dimension transfrontalière de la coopération territoriale : un renforcement nécessaire (2/3)

2. Le traité du Quirinal, un cadre de coopération renforcé avec l'Italie

Il est important de citer dans cet ensemble le **Traité du Quirinal** ([lien vers le document](#)), signé à Rome le 26 novembre 2021 et entré en vigueur le 1er février 2023, qui fixe un cadre aux relations bilatérales entre la France et l'Italie. Ce traité bilatéral fixe dans différents domaines des objectifs de consultation et de coopération renforcée. Parmi les dimensions abordées, on peut en citer plusieurs en lien avec les missions de la CCI Nice Côte d'Azur :

- La coopération économique, industrielle et numérique.
- Le développement durable et inclusif.
- L'enseignement, la recherche et l'innovation.
- La coopération transfrontalière.

Dans ce cadre, un **Comité de coopération frontalière entre la France et l'Italie a été lancé**. Parmi les grands chantiers prioritaires prévus, on peut notamment citer :

- La mobilité et les liaisons entre les territoires (infrastructures routières et ferroviaires).
- La gestion des ressources hydriques face à des phénomènes climatiques extrêmes de plus en plus nombreux (pluies intenses, sécheresses prolongées...).

Par ailleurs, plusieurs chantiers ont été annoncés en 2024, notamment sur les sujets suivants :

- La création d'une **alliance transfrontalière entre les provinces d'Imperia, de Cuneo et la Métropole de Nice**, notamment en matière d'environnement, d'économie et de santé.
- Un projet de constitution d'un **Groupement européen de coopération territoriale (GECT)** de proximité entre la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française et ses partenaires frontaliers de la montagne et du littoral ligure (cf. focus ci-contre).
- Des travaux visant à **développer l'attractivité internationale du Parc des Alpes-Maritimes et de celui du Mercantour** (seul GECT franco-italien actuellement en activité).

On peut signaler ici une étude du CESER en 2022 sur le sujet du renforcement des mesures visant à améliorer et renforcer la coopération transfrontalière entre la France et l'Italie ([lien vers le document](#)). À cette occasion, le CESER a formulé un certain nombre de préconisations. On peut souligner en particulier une proposition visant à **créer une « maison » de la coopération transfrontalière France — Italie**. Il s'agirait concrètement pour la Région, dans le cadre de ses compétences, de mettre en place un « référent transfrontalier » pour chaque filière, les partenaires italiens mettant en place le même dispositif de leur côté en Italie. Les référents fonctionneraient sous forme de **binômes**, chaque binôme ayant la responsabilité d'une filière considérée comme pertinente pour la coopération.

À ces référents transfrontaliers en charge des filières, **des référents en charge des procédures administratives par secteur** pourraient aussi être mis en place (prestations familiales, organismes sociaux, formation, etc., mais aussi prévention et lutte contre les incendies et les inondations).

Focus sur le Groupement européen de coopération territoriale (GECT)

Le Groupement européen de coopération territoriale (GECT) est un **cadre juridique** créé par l'Union européenne ayant pour fonction de faciliter la coopération transfrontière, transnationale et interrégionale entre les États membres ou leurs collectivités régionales et locales. Les GECT permettent à ces partenaires de mettre en œuvre des projets communs, d'échanger des compétences et d'améliorer la coordination en matière d'aménagement du territoire. Les GECT peuvent être créés par des partenaires établis dans au moins deux États membres (ou un État membre et un ou plusieurs pays tiers) et disposent de la personnalité juridique.

A ce jour, seul un GECT franco-italien incluant le territoire des Alpes-Maritimes existe autour du massif du Mercantour. A noter que la création d'un **nouveau GECT pour la Riviera italiano française impliquant notamment la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF) et la Ville de Sanremo** est envisagée. La coopération pourrait concerner notamment la protection et la valorisation de l'environnement, la mobilité, le développement économique et touristique, la santé, la protection des populations et l'aménagement du territoire.

E. La dimension transfrontalière de la coopération territoriale : un renforcement nécessaire (3/3)

3. La macro-région Alpine, une dimension de coopération élargie complémentaire

On peut évoquer ici également la coopération engagée à l'échelle des massifs alpins. La stratégie de l'Union européenne pour la Région Alpine (SUERA ou EUSALP) concerne ainsi cinq États membres de l'Union européenne (Allemagne, Autriche, France, Italie et Slovénie), deux pays non-membres de l'UE (Liechtenstein et Suisse) et couvre 48 régions, dont la région Sud. Cette coopération traite des enjeux de coopération notamment dans les domaines suivants : l'emploi et la formation, le développement économique, les mobilités et l'accessibilité aux services, la préservation des ressources naturelles, le changement climatique et le défi énergétique. À noter que Nice accueille le secrétariat technique de cette stratégie, au sein de la Maison de la Région.

4. Le bassin de vie transfrontalier Alpes du Sud — Riviera

Une récente étude de la Mission Opérationnelle Transfrontalière (MOT)* vient porter un éclairage sur le bassin de vie transfrontalier des Alpes du Sud — Riviera. Ce bassin de vie intègre pour la France l'ensemble du territoire des Alpes-Maritimes et une partie du Var, Monaco et les Provinces italiennes d'Imperia et de Cuneo.

Cette étude fait le constat que ce **bassin de vie** est fortement marqué par la géographie particulière du territoire, partagée entre un littoral très peuplé et un espace montagneux peu peuplé. Ce territoire de vie transfrontalier suit deux axes : une continuité urbaine littorale allant de Fréjus jusqu'à Imperia, et un territoire transfrontalier de montagne marqué par le relief (vallées transfrontalières, avec le passage de cols transfrontaliers structurant les mobilités transfrontalières). On constate donc que les interdépendances transfrontalières sont ici construites autour de la topographie particulière du territoire, mais aussi par l'héritage d'anciennes frontières (périmètre de l'ancien comté de Nice).

Au niveau de la coopération territoriale, le constat est qu'il **n'existe pas à ce jour de réelle structure institutionnalisée de gouvernance transfrontalière à l'échelle de ce bassin de vie**, à l'exception du Groupement européen de coopération transfrontalière (GECT) au niveau du Parc naturel du Mercantour. À ce titre, la coopération est essentiellement articulée autour des périmètres de coopération INTERREG (les « Plans intégrés territoriaux » ou « PITER ») schématisés ci-contre. Ces travaux menés en coopération avec les élus locaux formulent des préconisations opérationnelles qui rejoignent celles formulées dans le cadre de cette étude, en particulier sur des sujets de **manque de concertation transfrontalière dans la planification**, d'accès équitable aux solutions de mobilité ou encore d'accès à l'emploi.

LEGENDE

Frontières
Ville

Col routier

Découpage administratif
Provincia (Italie)
EPCI 2021 (France)

Périmètre fonctionnel-institutionnel BVT

- Intensité forte
- Intensité moyenne
- Intensité faible

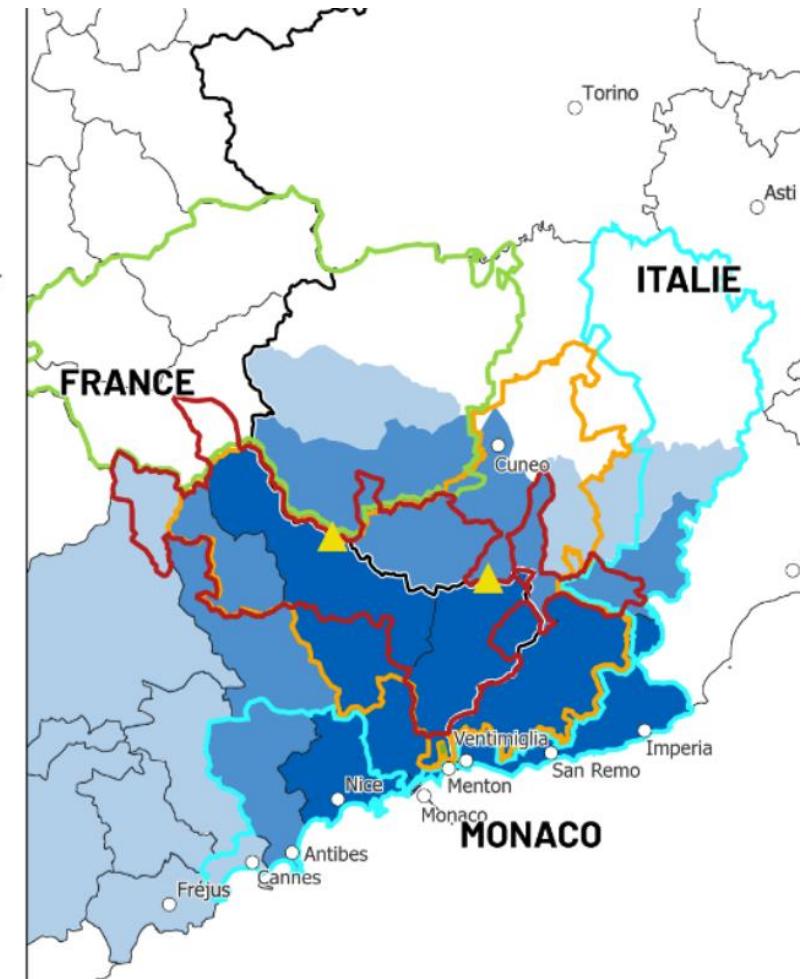
Périmètre de gouvernance BVT

- GECT Parc européen
Alpi Maritime-Mercantour

Périmètre de coopération INTERREG

- PITER Pays-Sages
- PITER Alpimed
- PITER Terres Monviso

Les périmètres de coopération transfrontalière du territoire



Source : Mission opérationnelle transfrontalière

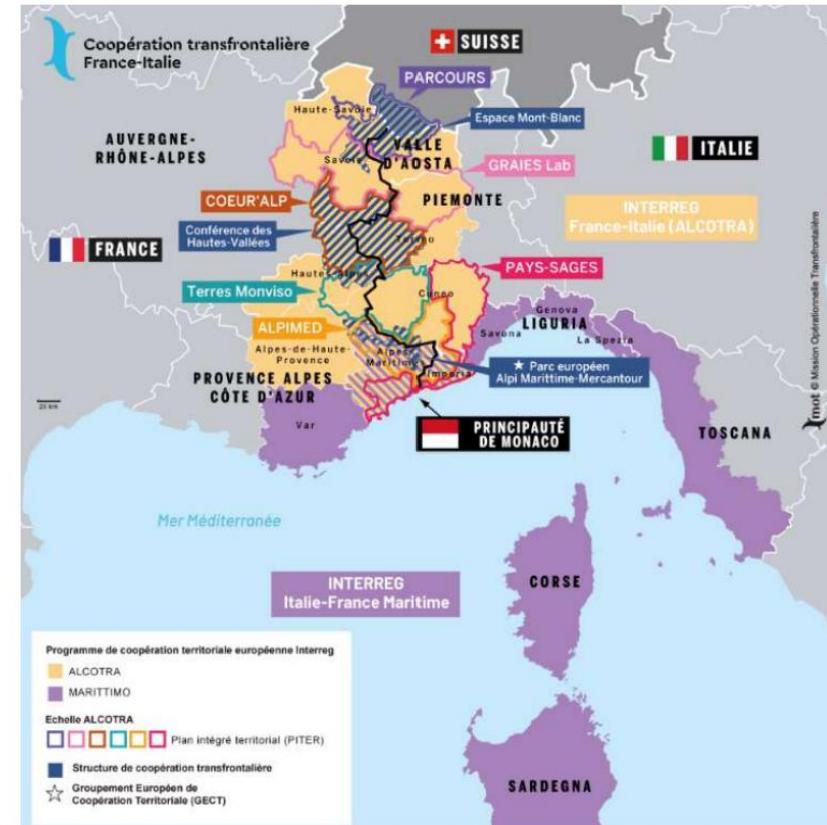
(*) MOT (mai 2024), Expérimentation « Bassins de vie transfrontaliers »

F. Recommandation stratégique et proposition d'action concrète

Recommandation stratégique #1 / Action #1 : Favoriser la coopération de l'ensemble des acteurs des Alpes-Maritimes et des territoires voisins (action transversale)

Par conséquent, l'ensemble des éléments d'analyse formulés dans cette partie amènent à la conclusion que la coopération de l'ensemble des parties prenantes des Alpes-Maritimes, mais aussi en lien avec les territoires voisins (le Var et les Alpes de Haute-Provence côté français ainsi que Monaco et l'Italie pour la partie transfrontalière) est nécessaire pour agir au mieux sur l'ensemble des sujets qui seront abordés dans la présente étude. Des initiatives sont en cours, que ce soit à l'échelon territorial français comme sur le volet transfrontalier, mais elles ne suffiront pas pour faire face à l'ensemble des défis qui se posent pour le territoire à l'échéance 2040 et au-delà.

À ce titre, forte de ce constat, et dans la limite de ses compétences, la CCI Nice Côte d'Azur pourrait proposer de participer aux réflexions visant à favoriser une meilleure coopération territoriale, aux côtés de l'État et de l'ensemble des parties prenantes.



Territoires des programmes de coopération ALCOTRA et MARITTIMO et espaces fonctionnels transfrontaliers
Source : Mission Opérationnelle Transfrontalière (MOT)

Partie #2

La dimension prospective liée à l'occupation de l'espace des Alpes-Maritimes et des risques associés

Recommandation stratégique #2 : ●

Favoriser la compétitivité du territoire à l'horizon 2040 par une stratégie d'aménagement ambitieuse

Recommandation stratégique #3 : ●

Contribuer à la résilience du territoire à l'horizon 2040 par une stratégie d'aménagement coordonnée et adaptée

11 propositions d'action concrète ●

Occupation de l'espace des Alpes-Maritimes et risques associés



A. Diagnostic (1/6)

1. D'importantes tensions pour le logement des actifs : un frein au développement du territoire

Le foncier résidentiel dans les Alpes-Maritimes est **inégalement réparti**. 90 % de la population est concentrée sur la bande littorale contre 10 % dans le haut et moyen-pays. L'Insee parle d'un enjeu d'orientation présentiel de l'économie du département, dédiée à la satisfaction des besoins des résidents et des touristes. La part des fonctions présentes, en particulier des services, ayant augmenté, cela contribue à la concentration de la demande de logement dans les zones urbanisées.

Outre la conjoncture de **hausse des prix liée aux coûts de la construction et de l'énergie**, qui se pérennise depuis la crise sanitaire et la guerre en Ukraine, le logement est confronté à une polycrise. Diverses problématiques affectent en particulier la construction de logement neuf et *in fine* le logement des actifs sur le territoire, conduisant à des refus de poste et à des freins à l'extension de l'activité économique pour de nombreuses entreprises. Par ailleurs, la neutralisation de la construction de logements affecte les prix et favorise l'accès au logement pour les populations les plus aisées (retraités, très hauts revenus et clientèle étrangère).

L'état des lieux du logement sur le territoire maralpin décrit ainsi une situation critique étudiée depuis une quarantaine d'années par la CCI Nice Côte d'Azur via son **Observatoire de l'Immobilier d'Habitat** qui rassemble l'ensemble des acteurs des filières construction et immobilier du territoire. Citons également l'Observatoire des loyers des Alpes-Maritimes dont la dernière enquête disponible date de 2024. Le **ralentissement du nombre de permis de construire (-32% entre 2023 et 2025, à fin juin)** conduit à un **décalage entre les besoins des ménages et la production de logements, plus faible**. Les mises en vente sont en baisse et viennent augmenter le déficit structurel de logements. L'ensemble du territoire est confronté à une **concurrence forte** entre les actifs locaux, les investisseurs et les acquéreurs de résidences secondaires. Les difficultés d'accès au logement font de fait **chuter l'attractivité des Alpes-Maritimes pour les actifs**. C'est une tendance de moyen terme qui s'installe.

Le premier constat marquant est lié à l'inadéquation entre l'offre et la demande de logements. Plusieurs facteurs explicatifs peuvent être avancés dont :

- **Un foncier résidentiel rare et contraint** par une multitude de réglementations, et donc **cher**.

- **Des délais d'instruction des permis de construire globalement longs (3 à 5 ans)**, ainsi que la **multitude de recours**, particulièrement impactants pour le territoire.
- **Des prix élevés, supérieurs à la capacité d'acquisition des actifs**, et notamment des primo-accédants.
- Une tension élevée de la demande de logement social, un des plus élevés de France.
- **La hausse des coûts énergétiques** conjuguée à l'**évolution des réglementations thermiques** venant renchérir le bâti neuf, et **des coûts des travaux de rénovation** dans l'ancien (isolation en particulier).
- **L'afflux de secundo-accédants** disposant de liquidités (et donc sans nécessité d'emprunt), même si ce constat est à nuancer, car il existe une **inégale répartition de ce phénomène** sur le territoire maralpin, porté par certains quartiers très prisés, notamment à Nice ou Cannes.
- Un marché locatif qui fait face à une **concurrence accrue des locations temporaires** sur des plateformes de type Airbnb, ce qui limite l'offre, bien que ce ne soit pas le facteur principal. À noter que des évolutions réglementaires récentes sont intervenues sur le sujet, donnant plus de latitude aux maires pour réglementer ces pratiques.
- La loi du 6 juillet 1989, jugée sévère pour les bailleurs (propriétés) a eu pour effet de freiner l'essor du parc locatif privé.

Par ailleurs, l'évolution démographique est un facteur important en la matière, qui implique :

- D'identifier la **localisation de la croissance** (0,2 %/an soit 5 328 000 habitants en 2050 en région Sud selon la projection Insee de 2015). Elle concerne au niveau régional les **grands pôles urbains** en mutation et au foncier abordable (Toulon, Avignon voire Marseille), les **pôles moyens en cours de redynamisation** (Action Cœur de Ville, Petites villes de demain) et les **espaces périurbains, voire ruraux à proximité d'un pôle** (développement du télétravail et de la couverture haut débit).
- De prendre en compte le **vieillissement généralisé** observé en priorité dans les territoires alpins et azuréens.

Enfin, les **évolutions sociétales**, liées notamment à la composition des ménages, sont un facteur qui pèse également sur l'adéquation entre l'offre de logements disponibles et la demande.

La Bande Côtier
• 76 communes : 74 communes composant l'aire des trois schémas directeurs (Grasse-Cannes-Antibes, Nice et Menton) + 2 communes localisées dans le secteur de la basse vallée du Var (Bonson et Gilette).
• $\frac{1}{4}$ de la superficie du département
• 982 000 habitants
• Densité moyenne : 883 hab/km²
• Distinction entre :
– le Littoral : 16 communes soumises à la « Loi littoral »
– Le Moyen-Pays : 60 communes non « littorales », dont 32 situées dans le champ d'application de la « Loi montagne », constituent la « Frange sud de la zone Montagne »
Le Haut-Pays
• 87 communes
• 30 000 habitants
• Densité : 9 hab/km²
Chiffres clés du logement neuf (en 2024)
• 2 588 mises en vente de logements neufs (Moyenne entre 2014 et 2022 : 3264)
• 3069 ventes de logements neufs
• 6 636 euros/m ² pour le logement neuf

Source : CCI Nice Côte d'Azur

A. Diagnostic (2/6)

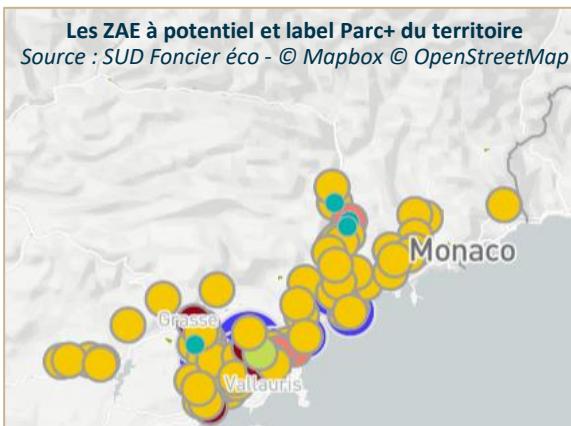
2. Un foncier économique rare et littoralisé

Le foncier économique est confronté aux mêmes contraintes que le foncier résidentiel sur l'ensemble du territoire maralpin.

L'urbanisme commercial est concerné par des projets de **pôles commerciaux d'ampleur** à l'échelle des Alpes-Maritimes comme les centres commerciaux Cap 3000, Shopping Promenade Riviera et Iconic ou encore le projet Le Village de Sophia (ex Open Sky) à Valbonne. Territoire initialement déficitaire sur le commerce (pour les grandes et moyennes surfaces), la situation s'améliore. Persistent toutefois des problématiques d'extension en lien avec les impératifs liés à la réglementation du Zéro Artificialisation Nette (ZAN).

En ce qui concerne les **zones d'activités économiques (ZAE)**, la CCI Nice Côte d'Azur anime un **observatoire des Zones et Espaces d'Activités économiques (OZEA)** qui recense les zones d'activité réglementaires du département ainsi que les zones de fait. Les parcs d'activité d'importance sont situés dans la bande côtière ; ils n'offrent que peu d'opportunités d'extension ou d'installation de nouveaux arrivants. Les zones dites d'intérêt régional sont celles de Biot, de Nice, du Cannet, de Carros le Broc ou encore la technopole de Sophia-Antipolis. Alors que 1 % du foncier est destiné aux

activités économiques sur le territoire des Alpes-Maritimes, les ZAE se caractérisent notamment par leur taille moyenne relativement modeste (10,3 ha de surface moyenne dans les Alpes-Maritimes contre 20 ha moyen au niveau régional). On dénombre en moyenne 450 emplois par ZAE sur l'ensemble du territoire. Les principales ZAE figurent dans les cartes ci-jointes (carte non exhaustive, en particulier pour le moyen et haut pays).



ZAE à potentiel

- Opé public INNOVANT
- INNOVANTE
- INNOVANTE ET INTERNATIONALISÉE
- INTERNATIONALISÉE

Source : Convention Observation des entreprises 2021

ZAE à potentiel - Etablissement

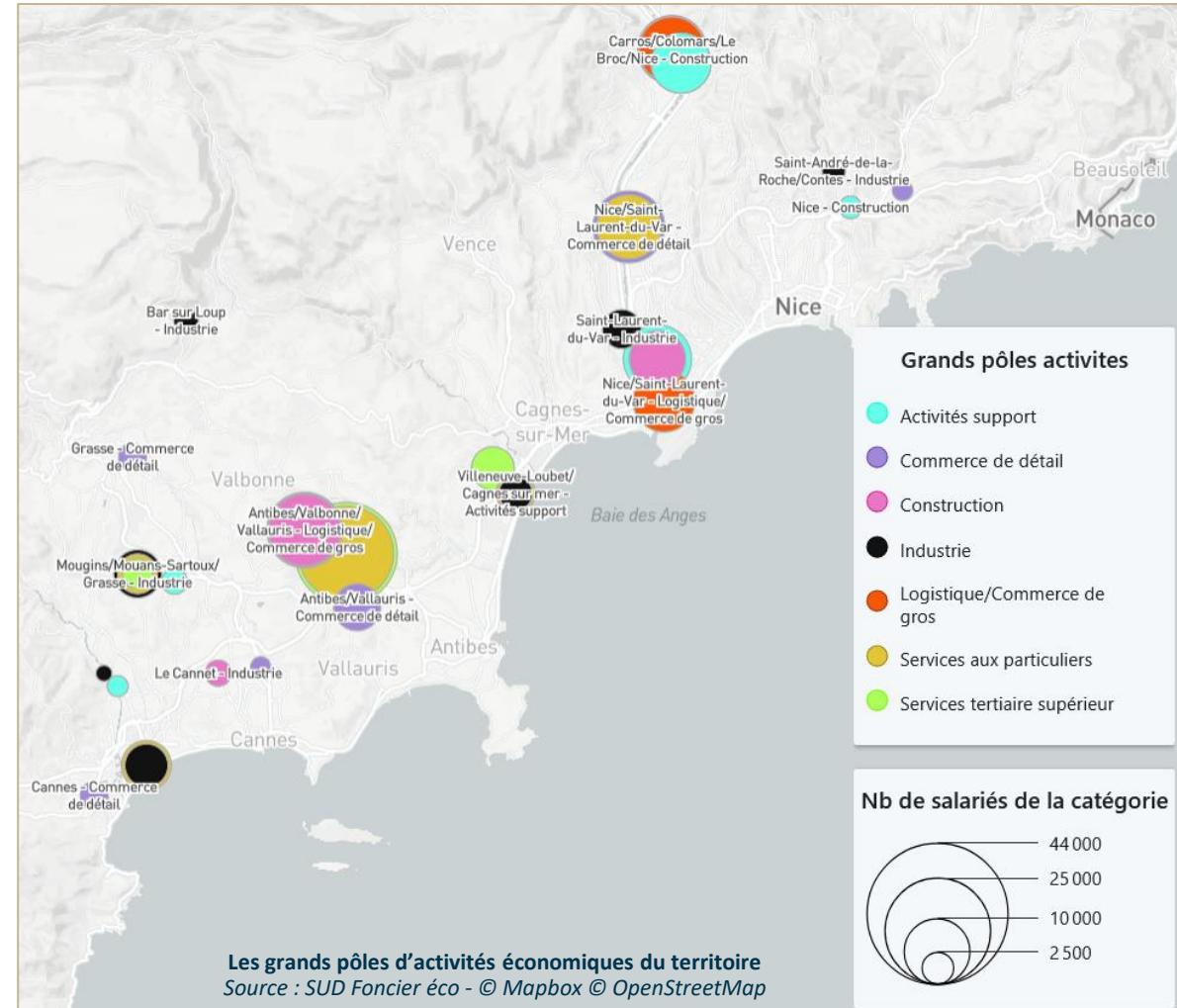
49
10

Source : Convention Observation des entreprises 2021

ZAE label Parc+

- Parc Engagé
- PARC+ Niveau 1
- PARC+ Niveau 2
- PARC+ Niveau 3

Source : SUD foncier éco - ARBE 2022

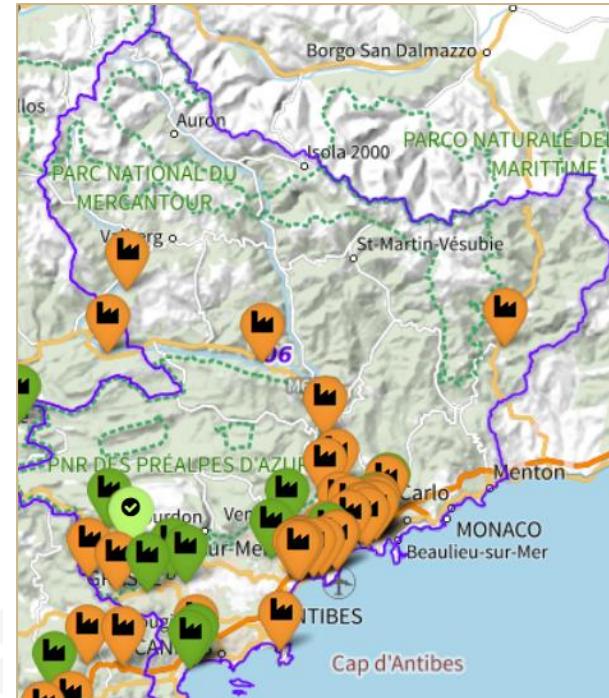


A. Diagnostic (3/6)

3. Peu de friches et de réserve foncière potentiellement mobilisables

Dans ce contexte, la question des réserves foncières potentiellement mobilisables est un sujet d'importance. Un recensement a été réalisé en juillet 2023, à travers l'étude régionale « Panorama du foncier économique régional - État des lieux, typologie et analyse prospective » menée par la CCI PACA, les agences d'urbanisme et la Région. Cette étude identifie, sur le territoire des Alpes-Maritimes, 22 espaces de projet dont 10 par extension et 12 par création, pour une superficie totale de 238 ha (3,73 % du total régional, concentré dans les Bouches-du-Rhône) et un foncier cessible de 71 ha (source : SUD Foncier éco, 2022). Pour voir le jour, la majorité de ces espaces de projet devront être compatibles avec les objectifs de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et les orientations des documents d'urbanisme en vigueur. Ainsi, les freins potentiels à la mobilisation de ces 238 ha potentiellement mobilisables sont :

- La rétention foncière.
 - La modification possible d'un PLU (i).
 - Les servitudes d'utilité publique.
 - Les aléas naturels ou technologiques.
 - Le coût financier du foncier.
-



Définition des terrains considérés comme réserve foncière potentiellement mobilisable :

Source : Etude CCI-Agurba au niveau régional
« Panorama du foncier économique régional »

Terrain libre de toute construction (non bâti) et occupation, enclavé (dent creuse) ou non

Terrain situé au sein des zones d'activité (foncier à vocation économique dans les documents d'urbanisme)

Terrain d'une surface suffisamment importante (l'échelle retenue est celle de l'unité foncière)

Terrain qui n'est pas directement disponible ou commercialisable (vente/location)

Réserve foncière potentiellement mobilisable



Cartofriches, l'outil du Cerema, recense 106 friches (mars 2025) au sein du département des Alpes-Maritimes. La plupart sont situées entre Cagnes-sur-Mer et La Trinité.

D'après un travail d'analyse mené par le réseau des CCI en PACA, s'appuyant notamment l'outil Cartofriches, 38 friches ont été identifiées dans le département des Alpes-Maritimes dont 7 avérées. Cette différence s'explique essentiellement par un nombre de doublons important et par la non-disponibilité des friches (présence d'acteurs économiques, logements, projets en cours ...). Par ailleurs, celles-ci peuvent être impactées par des PPRN (majoritairement mouvement de terrain et inondation) et/ou ciblées par des projets à venir.

Les Alpes-Maritimes concentrent seulement 3% du foncier régional potentiellement mobilisable (200ha) d'après les chiffres de la plateforme Connaissance du Territoire

Extrait de Cartofriches
Source : @Cartofriches - Cerema

A. Diagnostic (4/6)

4. Une offre commerciale riche et diversifiée

Nice, Cannes, Antibes, Menton et Grasse sont les grands centres-villes marchands des Alpes-Maritimes. L'offre commerciale proposée est diversifiée, à destination des consommateurs locaux et d'une clientèle touristique. De nouvelles opérations commerciales à Nice ou Marendala à Antibes illustrent le développement de ces coeurs de ville. Nice est le plus important centre-ville marchand des Alpes-Maritimes. Il s'articule autour de l'Avenue Jean-Médecin avec un projet de restructuration de Nice Étoile. L'hypercentre concentre les enseignes nationales leaders et une offre shopping, complété par plusieurs quartiers proches ; le Vieux-Nice, le Carré d'Or (offre plus haut de gamme) et Libération (connu pour son marché dont profitent les artisans de bouche et restaurants). Cannes est connue pour la Croisette et ses boutiques de luxe. La rue d'Antibes propose une offre shopping importante, dont de nombreuses enseignes nationales de mode. Le quartier Meynadier-Forville, situé entre l'hypercentre marchand et la vieille ville, compte l'un des plus grands marchés couverts du département. La proximité du Palais des Festivals et du yachting attire une clientèle internationale, à la fois touristique et d'affaires.

Plusieurs **équipements structurants** ont été récemment créés ou rénovés : Shopping Promenade Riviera à Cagnes-sur-Mer (boutiques, restaurants, cinéma), Cap 3000 à Saint-Laurent-du-Var (boutiques, restauration-loisirs, luxe, l'un des plus grands de la région Sud) ou encore le secteur de Lingostière (Carrefour, Leroy Merlin, cinéma) à Nice. Les **zones commerciales** que sont Nice Lingostière, Antibes les Bréguières, les Tourrades à Mandelieu ou la Nationale 7 à Villeneuve-Loubet concentrent des moyennes surfaces et des enseignes nationales sur la base d'une accessibilité voiture. Ces zones ont une emprise limitée par la rareté du foncier disponible et font face à des enjeux de requalification et d'intégration dans la ville.

Après l'alimentation, d'autres secteurs comme l'équipement de la maison et le sport s'implantent en cœur de ville. Cette démarche n'est pas portée uniquement par la grande distribution et les réseaux de franchise : une nouvelle génération de commerçants indépendants aux concepts innovants voit le jour. Avec près de **800 commerces de détail supérieurs à 300 m²** représentant **950 000 m² de surface de vente**, les moyennes surfaces commerciales jouent un rôle majeur dans la structuration des équipements commerciaux. La grande majorité des moyennes surfaces appartiennent à des réseaux d'enseignes nationales. Les moyennes surfaces se trouvent particulièrement concentrées dans les zones commerciales de périphérie, mais elles sont aussi bien représentées dans les grands centres-villes marchands et les centres commerciaux.



Source : CCI Nice Côte d'Azur (septembre 2025)

A. Diagnostic (5/6)

5. Un territoire particulièrement exposé aux risques

Dans le cadre du projet européen PITEM Risk (programme Interreg ALCOTRA), l'**Observatoire Régional des Risques Majeurs (ORRM)** de la Région Sud, créé à l'initiative de la DREAL, du BRGM et de la Région en 2014, fédère le réseau régional des acteurs (État, Région, Collectivités, Associations, Industriels, Assureurs, Grand Public). Il distingue les risques selon 4 typologies de territoires : le Littoral, la Montagne, la Plaine et une partie transfrontalière avec l'Italie.

Le territoire des Alpes-Maritimes est exposé à de nombreux **risques naturels** (inondations, feux de forêt, avalanches, mouvements de terrain, séismes). Au-delà de l'urbanisation, le climat favorise la survenue d'inondations (pluies brutales et abondantes en automne notamment). La sécheresse estivale, les vents, la présence d'une végétation fortement inflammable, le relief, favorisent les risques de feux de forêt.

Le territoire a ainsi été particulièrement marqué par la **tempête Alex** et les inondations des 2 et 3 octobre 2020, les inondations des 22-24 novembre et 1er décembre 2019, le séisme du 3 septembre 2016 dans la Vallée de la Roya et les inondations des 3 et 4 octobre 2015.

Des **plans de prévention des risques naturels (PPRn)**, bien antérieurs à la tempête Alex, ont été institués afin de réglementer l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis (allant de la possibilité de construire sous certaines conditions à l'interdiction de construire en zone exposée). Ces plans sont prescrits par le Préfet, soumis à concertation et/ou

enquête publique puis approuvés par le Préfet. Une fois approuvés, ces plans nationaux déclinés au niveau local font partie des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols, ayant donc vocation à être annexée aux plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi) et aux cartes communales.

S'agissant des **risques technologiques** (*) on peut noter au niveau départemental que :

- 59 communes sont concernées par l'aléa transport des matières dangereuses.
- 14 communes sont concernées par l'aléa rupture de barrage.
- 13 communes sont concernées par l'aléa accident industriel.
- Aucune commune n'est concernée par l'aléa nucléaire.

On note par ailleurs que 163 communes du département sont concernées par le **risque séisme** (*).



La zone d'activité des Prés, entre Biot et Antibes
Source : www.agglo-sophiaantipolis.fr

Focus sur le risque inondations

Les **risques d'inondations affectent fortement le déploiement de l'activité économique**. Ils sont pris en compte par les Plans de prévention des risques naturels d'inondation (PPRi). A titre d'exemple :

- La CARF (Communauté d'Agglomération de la Riviera Française) est très affectée par les risques d'inondations pris en compte dans les PPRi suite à la tempête Alex. Cette prise en compte affecte l'éventuel foncier économique (en ZAE) mobilisable sur ce territoire pour les projets économiques.
- Sur Nice Lingostière au sein de la Métropole de Nice Côte d'Azur, les seuils PPRi ont été remontés sur Carros et modifiés pour permettre la rénovation du centre commercial Carrefour.
- Sur la plaine du Var, l'évolution du PPRi (seuils, travaux sur la digue...) a permis une adaptation de la réglementation, favorable à la réalisation de différents projets commerciaux et industriels. Ces démarches sont très attendues par le monde économique.
- Sur la Vésubie, un PPRi est en cours. De nombreuses zones d'activité concertées ont été détruites suite à la tempête Alex.
- A Biot, la ligne nouvelle est fortement impactée par les PPRn, avec un enjeu important sur la zone économique des Prés, inondable. Le recul du trait de côte fait aussi partie des risques à prendre en compte.

Divers enjeux afférents sont liés à :

- L'identification de solutions alternatives comme la possibilité de construire sur pilotis.
- La possibilité de réduire ou de relocaliser certaines zones économiques et la question de leur sécurisation (par exemple la zone de la Roubine voire même à très long terme la zone occupée par Thales à Mandelieu).

(*) Source : base Gaspar, DDRM juillet 2024

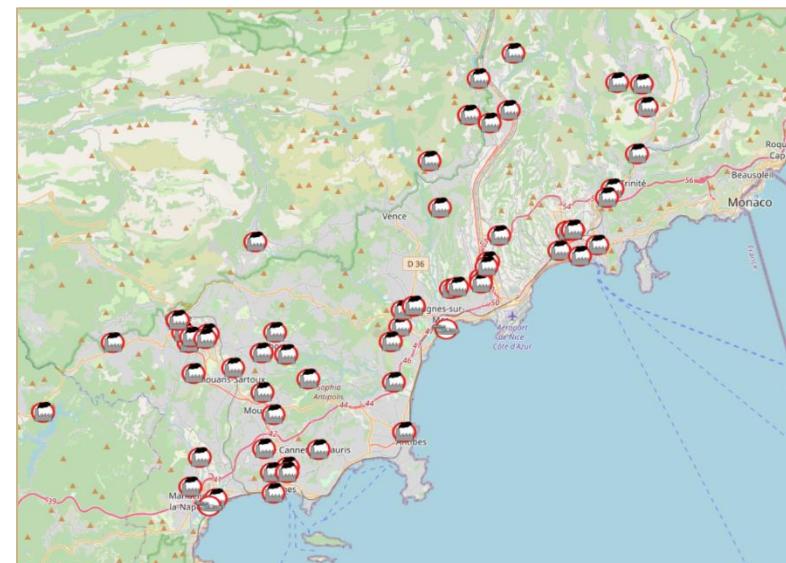
A. Diagnostic (6/6)



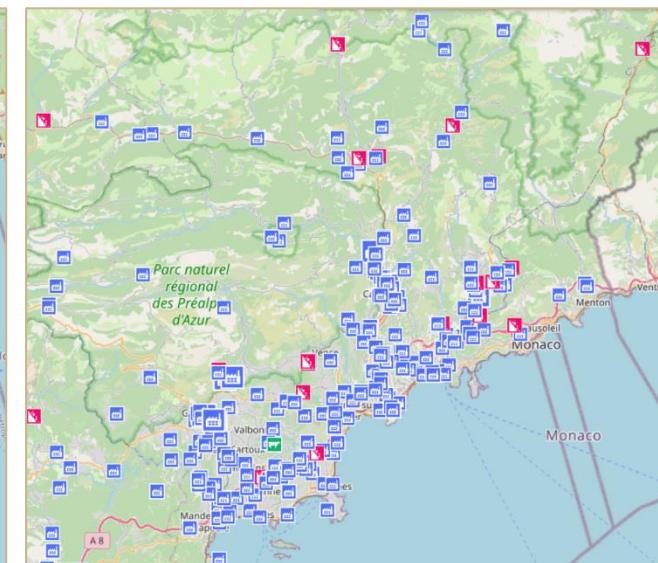
© Georisques – Carte du littoral maralpin comprenant les risques liés aux inondations suivants : ouvrages de protection, territoires à risques importants d'inondation, alea de débordement de cours d'eaux et de submersion, fréquent, moyen, décennal ou centennal, avec prise en compte du changement climatique ; ne prend pas en compte la remontée des nappes phréatiques

L'Observatoire Régional des Risques Majeurs (ORRM) précise l'évolution croissante du nombre de plans de prévention des risques naturels (PPRN) pour le département des Alpes-Maritimes au 31/12/2024 :

- **150 PPRN au total** (489 au niveau régional soit 30% du total, le département des Alpes-Maritimes étant celui disposant du plus grand nombre de PPRN) dont 131 sont en vigueur, 4 en vigueur mais en cours de révision et 15 sont prescrits
- **104 communes concernées par 1 ou plusieurs PPRN** (527 au niveau régional)
- **1 084 962 personnes** vivent dans les communes concernées par un ou plusieurs PPRN (4 607 131 au niveau régional)
- Sur la région PACA dans son ensemble, on constate une **évolution constante des approbations de PPRN** sur les **25 dernières années** avec **15 nouveaux PPRN** qui deviennent **opposables** à ce titre chaque année en moyenne.



© Georisques – Carte du littoral maralpin comprenant les établissements déclarant des rejets et transferts de polluants



© Georisques – Carte du territoire maralpin comprenant les installations classées pour la protection de l'environnement

B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants (1/1)

Les travaux menés dans le cadre du diagnostic de cette étude ont permis de dégager **trois séries d'enjeux structurants** qui se posent pour le territoire des Alpes-Maritimes à l'horizon 2040, ainsi **qu'une série de problématiques actuelles à lever** pour y faire face. Cette analyse vient offrir **un cadrage à l'étude prospective ci-après**, qui viendra développer les points soulevés.

1. Les enjeux structurants pour le territoire des Alpes-Maritimes

Le premier enjeu structurant vise naturellement à trouver des solutions à la problématique du logement, en particulier à destination des actifs, pour faire face aux évolutions attendues de la démographie du territoire. Depuis de longues années, le département souffre d'un déficit structurel de l'offre de logements, notamment pour les actifs. Il est aujourd'hui confronté à une polycrise : liée à la conjoncture de hausse des prix du fait des coûts de la construction et de l'énergie notamment, et à une contrainte foncière forte qui affecte la construction. Au-delà du relief, la contrainte réglementaire se manifeste notamment par les Lois Montagne et Littoral, le code de l'environnement pour les sites Natura 2000 et les différents plans de prévention des risques naturels (PPRn). La Loi Climat et Résilience et les contraintes liées au Zéro Artificialisation Nette (ZAN) influent sur les choix fonciers des EPCI. Un équilibre doit donc être trouvé entre le logement principal pour les actifs, le logement temporaire (pour saisonniers, étudiants, nouveaux salariés), le logement touristique temporaire et les résidences secondaires, tout en prenant en compte la loi SRU sur le logement social et le vieillissement de la population.

Le deuxième enjeu structurant vise à conserver du foncier à disposition des entreprises (pour permettre leur évolution et leur croissance) et à faire face aux mutations de l'urbanisme commercial. Le foncier économique est confronté à une problématique d'implantation et d'extension d'entreprise, qui reste cependant de plus en plus dépendante de l'enjeu du logement des actifs. L'enjeu de sécurisation des activités motrices sur le territoire est très fort, au-delà de l'attractivité de nouveaux acteurs vitrines du territoire. En outre, une problématique spécifique concerne **la gestion et la valorisation des déchets**, pour laquelle le foncier disponible est encore insuffisant. Des liens avec le Var sont à renforcer sur ce sujet.

Le dernier enjeu structurant concerne la capacité du territoire à gérer et anticiper l'impact climatique et les risques naturels. En effet, les aléas climatiques, en particulier le risque d'inondation, ont pour enjeu majeur la question de l'autonomie de l'approvisionnement alimentaire, énergétique et en eau du territoire. Il s'agit en particulier de prendre en compte la question de la protection contre l'aléa inondation (gestion des ouvrages, aménagements hydrauliques, systèmes d'alerte et de gestion de crise, restauration et

entretien des cours d'eau), la gestion et la préservation de la ressource en eau (plans de gestion quantitative PGRE, suivi des eaux souterraines, besoins en eau agricole, assainissement, canicule et feux de forêt) et du littoral (érosion et recul du trait de côte).

Ces trois séries d'enjeux ne sont bien entendu pas à considérer indépendamment les unes des autres. Ces enjeux sont en effet intimement liés et doivent être abordés concomitamment afin de permettre d'identifier des solutions de perduration d'activité, de construction ou d'implantation d'activités nouvelles et de protection et de préservation de l'existant.

2. Les problématiques actuelles soulevées dans le cadre des travaux de concertation des acteurs du territoire

Pour parvenir à faire face à ces enjeux, plusieurs problématiques actuelles ont été identifiées dans le cadre des travaux de concertation menés pour la présente étude, lesquelles devront être prises en compte par les acteurs du territoire.

La nécessité d'une **meilleure adéquation entre les espaces à aménager et les choix faits pour leur utilisation** apparaît comme une problématique majeure, pour une meilleure adéquation entre les choix d'implantation des activités sur le territoire et les priorités de développement de celui-ci. Dans ces choix d'implantation, une meilleure prise en compte des contraintes d'accessibilité des personnes et des marchandises est nécessaire.

Par ailleurs, les travaux menés dans le cadre de cette étude ont fait ressortir une seconde problématique majeure liée au besoin de **davantage de souplesse et de capacité d'adaptation dans les règles d'urbanisme et les normes applicables dans la construction**. Ceci est important non seulement pour parvenir à exploiter au mieux le potentiel d'aménagement du territoire des Alpes-Maritimes (en matière d'autorisation d'urbanisme notamment), mais également pour faire face à l'accélération des conséquences du changement climatique, en termes de fréquence et d'intensité des phénomènes.

Enfin, et à plus long terme, la nécessité de **réinterroger les équilibres entre les objectifs de développement économique du territoire, de préservation de la biodiversité et de neutralité carbone** apparaît comme une problématique centrale de développement.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (1/21)

1. Aménagement du territoire : les 3 scénarios prospectifs de l'objectif zéro artificialisation nette (ZAN) établis au niveau régional

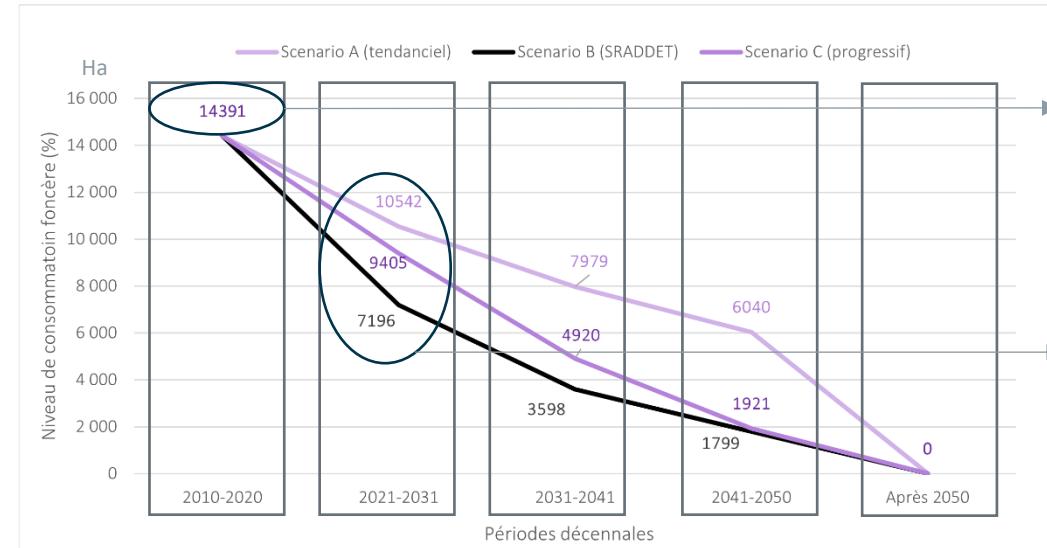
En cours de révision, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Région Sud fixe les objectifs régionaux en matière d'artificialisation des sols à l'horizon 2040 et au-delà à 2050. Même si le chemin est encore long en la matière et que des assouplissements sont sans doute à prévoir sur le sujet (à l'image de la récente loi dite Trace), la tendance de fond devrait se maintenir. Tous les échelons administratifs sont concernés, en premier lieu les EPCI. Si le SRADDET intègre ces objectifs ZAN, l'ensemble des SCOT (avant 2027) et des PLU (i) (avant 2028) devront avoir intégré cet objectif. Sur cette base, et dans le cadre des réflexions préalables à la révision du SRADDET, la Région a construit trois scénarios afin d'accélérer la réduction de l'artificialisation des sols :

- Scénario A (tendanciel) : poursuite du rythme de réduction de la consommation foncière (-13 % tous les 5 ans).
- Scénario B (visé par le SRADDET) : -50 % tous les 10 ans.
- Scénario C (progressif) : accélération du rythme actuel de 5 % tous les 5 ans (-13 % puis -18 %, -23 %, -28 %...).

Le scénario A est jugé trop lent, le SRADDET visant plutôt le scénario B, jugé plus équilibré. Pour y parvenir, des objectifs à court et moyen terme ont été fixés au niveau régional afin de contribuer à la réduction de l'artificialisation des sols. Il s'agit d'une **problématique majeure qui touche prioritairement sur le territoire des Alpes-Maritimes le foncier résidentiel, le foncier économique et le foncier lié à la gestion des déchets**.

La loi Climat et résilience du 22 août 2021 a posé un objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) à l'horizon de 2050. Cette loi vise à mieux prendre en compte les conséquences environnementales lors de la construction et de l'aménagement des sols, sans pour autant négliger les besoins des territoires en matière de logements, d'infrastructures et d'activités. Elle a également établi un premier objectif intermédiaire de réduction par deux de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2030 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2020. L'objectif ZAN consiste à limiter toute extension de l'artificialisation d'ici 2050. Cela implique que des aménagements des espaces agricoles, naturels ou forestiers seront encore possibles, mais conditionnés à une renaturation à proportion égale d'espaces artificialisés sur le territoire concerné. Tout ce qui sera consommé devra être compensé pour équilibrer la balance au terme du délai imposé en 2050. Une proposition de loi dite Trace (Trajectoire de réduction de l'artificialisation concertée avec les élus locaux) a été votée par le Sénat (18 mars 2025) pour alléger la première période décennale d'effort de sobriété. Trace repousse à 2034 le premier jalon prévu en 2030, intègre notamment dans les projets d'envergure régionale qui font figure d'exception au ZAN les établissements secondaires et techniques, les aires d'accueil de gens du voyage et les plateformes de recyclage de déchets inertes. En outre les raccordements électriques des Projets d'envergure nationale et européenne (Pene) qui font aussi figure d'exceptions au ZAN sont intégrés, tout comme certains postes électriques et certaines constructions pour l'eau et l'assainissement.

Les scénarios du niveau de consommation foncière par décennie en proportion de l'existant envisagés dans le SRADDET de la Région Sud



Source : Région Sud, Délégation connaissance, planification et transversalité (DCOPT), « Quelles visions prospectives du territoire régional à l'horizon 2050 ? », Septembre 2022

Référence : total consommation foncière (en ha) sur la période décennale 2010-2020

Objectifs de consommation foncière (en ha) sur la période décennale 2021-2031 en fonction des 3 scénarios (A, B ou C), avec diminution progressive et objectif 0 après 2050

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (2/21)

Suite à ces réflexions, le SRADDET modifié (*) est venu **préciser les objectifs à atteindre dans le cadre de son objectif 47**, et a fixé des objectifs au niveau des différents SCOT (ou à défaut EPCI) du territoire. Il vise toujours 3 temporalités : des objectifs à fin 2030, fin 2040 et fin 2050.

À l'horizon 2030, le SRADDET fixe au niveau régional un objectif de réduction d'au moins 54,5 % de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (sur la période 2021-2030) par rapport à la période 2011-2020. Ces objectifs sont modulés pour quatre espaces interrégionaux (en particulier l'espace azuréen qui concerne les Alpes-Maritimes, cf. encadré ci-contre) de la manière suivante : on applique d'abord l'objectif de réduction de 54,5 %, puis on module ce taux, à la hausse ou à la baisse, par un mécanisme d'équilibre territorial. Ce mécanisme a pour objectif de conforter les 52 centralités **locales et de proximité** situées dans les espaces d'équilibre régional et les espaces à dominante rurale et naturelle.

Concrètement, pour l'ensemble de l'espace azuréen, le SRADDET modifié fixe pour la période allant du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2030, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à 943 ha au maximum.

À l'échelle des SCOT (ou de la Métropole pour Nice), la Région définit trois niveaux d'effort attendus par rapport à la période 2011-2020 (inclus) :

- **« Poursuivre l'effort »** : concerne les territoires qui ont des ratios positifs sur la base de critères d'efficacité foncière, et qui bénéficient d'un « bonus » de +5 % avec un taux d'effort ramené à -49,5 %.
- **« Renforcer l'effort »** : concerne les territoires qui ont un taux d'effort proche de la moyenne régionale de -54,5 %.
- **« Intensifier l'effort »** : concerne les territoires qui ont des ratios négatifs sur la base de critères d'efficacité foncière, avec un « malus » de -5 % supplémentaire, ramenant un taux d'effort de -59,5 %.

Les SCOT (ou la Métropole pour Nice) sont ainsi appelés à intégrer dans leurs documents de planification une trajectoire au plus proche des bornes définies (soit un effort minimal, en fonction des territoires concernés, de -49,5 %, -54,5 % et -59,5 %). Si on entre dans le détail :

- **Le SCOT des Alpes d'Azur** est concerné par un effort moindre, de l'ordre de -49,5 % (« poursuivre l'effort »).
- Deux territoires sont plus particulièrement impactés par ces règles, le **SCOT de Sophia-Antipolis et la Communauté de communes du Pays des Paillons**, dont l'objectif « intensifier l'effort » leur impose un effort de réduction de -59,5 %. Sur ce point spécifique, les territoires concernés ont souligné que ce taux d'effort supplémentaire pourrait les pénaliser dans leur développement (que ce soit en termes d'activité économique, de logement ou de service). On peut citer notamment le cas de la technopole de Sophia-Antipolis, qui a déjà entrepris des efforts pour préserver les espaces verts.
- **Les autres SCOT du territoire des Alpes-Maritimes (incluant la Métropole de Nice)** se voient globalement imposer un objectif « renforcé », soit au taux d'effort de -54,5 %.

À moyen terme, sur la période 2031-2040 (inclus) : le SRADDET précise que le rythme de l'artificialisation nette devra être inférieur de moitié au moins au rythme de consommation foncière de la période 2021-2030 (inclus), à l'échelle régionale et à l'échelle de chaque espace infrarégional.

À long terme, sur la période 2041-2050 (inclus) et au-delà, l'objectif reste le zéro artificialisation nette, dans une approche souple visant à s'inscrire dans une dynamique de baisse, visant à réduire de moitié au moins le rythme de l'artificialisation nette par rapport à celui de la période de référence précédente, à l'échelle régionale et à l'échelle de chaque espace infrarégional.

L'espace azuréen au titre du SRADDET

Le SRADDET révisé fixe des objectifs à atteindre à hauteur de **4 grands espaces infrarégionaux** : l'espace alpin, azuréen, provençal et rhodanien. La totalité du département des Alpes-Maritimes est inscrit dans **l'espace azuréen**, avec des déclinaisons pour chaque SCOT / EPCI, à savoir :

- Le PLUi Nice Côte d'Azur.
- Le SCOT'Ouest des Alpes-Maritimes
- Le SCOT de Sophia-Antipolis
- Le SCOT de la Riviera Française.
- Le SCOT des Alpes d'Azur
- La Communauté de communes du Pays des Paillons.

A noter que cet espace est plus large que le territoire des Alpes-Maritimes, puisqu'il inclut aussi une partie varoise, incluant les territoires suivants :

- Le SCOT Esterel Côte d'Azur Agglomération.
- Le SCOT Dracenie Provence Verdon Agglomération.
- Le SCOT du Pays de Fayence.

(*) La modification n°1 du SRADDET a été approuvée par la Région via un vote en plénière le 23 avril 2025. Le Préfet de Région a ensuite 3 mois pour rendre son avis. A l'écriture de ce rapport, cet avis n'était pas disponible, les informations détaillées ici sont donc les dernières en date tirées de la procédure de consultation publique, le SRADDET modifié n'étant pas diffusé à ce jour.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (3/21)

Sur cette base, la CCI Nice Côte d'Azur a anticipé et relevé plusieurs enjeux locaux inhérents à la mise en œuvre du ZAN :

- Le constat de la pénurie de l'offre de foncier destinée à l'activité économique, du risque d'absence de conception de projets de ZAE hors friches/reconversions qui pourrait conduire à des départs d'entreprises, et la complexité de la densification et de l'optimisation foncière (conflits d'usage dans certains cas qui ne permettent pas de mixité fonctionnelle).
- La question des disparités de traitement entre communes, dont la question de celles en RNU (règlement national d'urbanisme) lorsqu'il n'y a pas de document d'urbanisme en vigueur et l'enjeu de la solidarité entre territoires pour la renaturation.
- La question des exceptions : proposition de zones prioritaires de densification avec plus de souplesse par rapport aux règles des PLU, transposition de l'exceptionnalité aux ZAE.

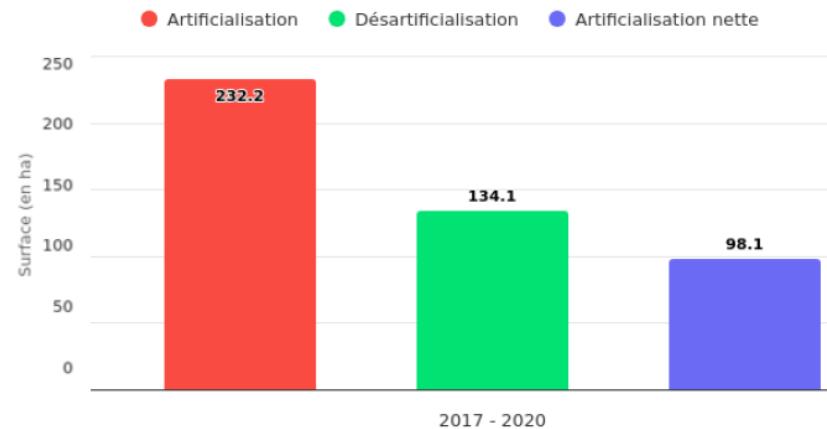
À noter que plusieurs acteurs institutionnels consultés sur ce sujet (dont la Fédération Française du Bâtiment) sont fortement opposés à ce que les surfaces végétalisées des nouveaux projets de construction soient qualifiées de sols artificialisés.

La CCI Nice Côte d'Azur a ainsi analysé les données OCS GE qui traduisent la notion d'artificialisation, soit la somme des surfaces anthropisées (CS1.1), sans les carrières (US1.3), et des surfaces herbacées (CS2.2) à usage de production secondaire, tertiaire, résidentielle ou réseaux (US2, US3, US235, US4, US5). Il en ressort qu'il existe une grande disparité des trajectoires ZAN des territoires, ce qui pose la question de l'adaptation et de la contrainte que le ZAN fait peser sur le développement de chaque EPCI.

Signalons que les données postérieures à 2020 ne sont pas encore disponibles pour les Alpes-Maritimes.

DONNEES GLOBALES

Sur la période demandée, l'OCS GE couvre de 2017 à 2020. Durant cette période, 232,21 ha ont été artificialisés, 134,10 ha désartificialisés pour une artificialisation nette de 98,11 ha et un taux d'artificialisation nette de 0,2 %.



DONNEES INTERCOMMUNALES

Intercommunalités	Artificialisation nette entre 2017 et 2020 (ha)
CA Cannes Pays de Lérins	9,8
CA de la Riviera Française	-6,8
CA de Sophia Antipolis	45,7
CA du Pays de Grasse	22,6
CC Alpes d'Azur	-0,5
CC du Pays des Paillons	-2,2
Métropole Nice Côte d'Azur	29,5

Source : CCI Nice Côte d'Azur

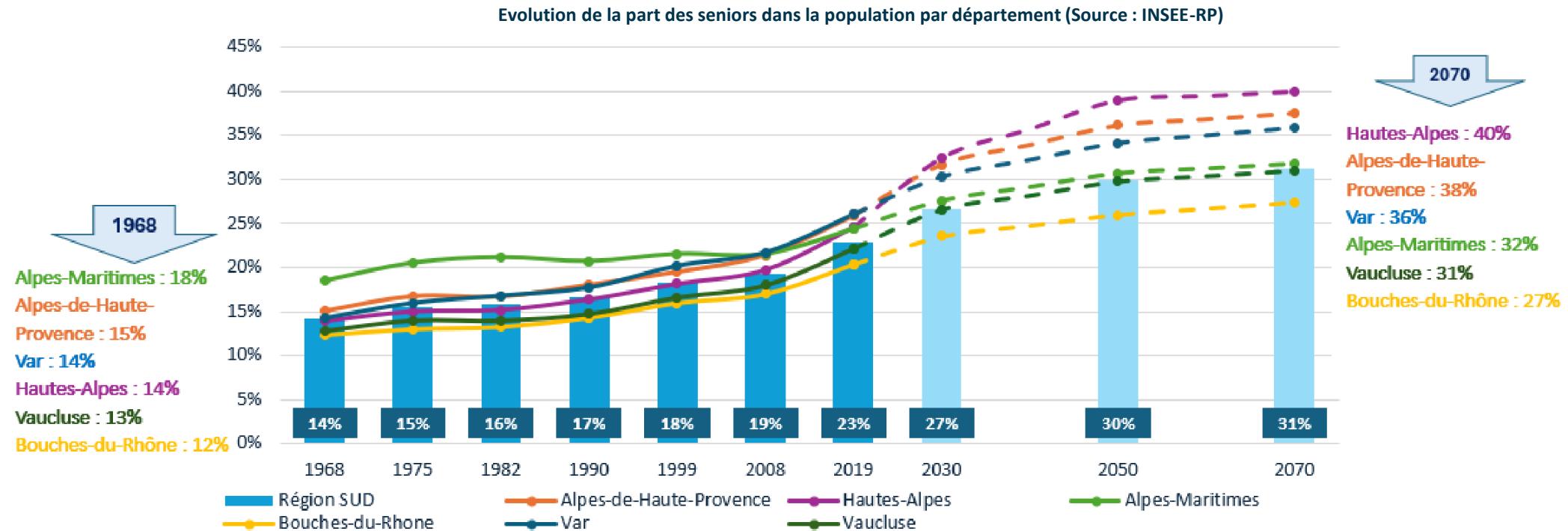
C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (4/21)

2. Des défis à surmonter en matière d'enjeux de logement à l'horizon 2040 : des contraintes fortes, mais aussi des opportunités à saisir

Concernant la problématique du logement à l'horizon 2040, avec la croissance démographique, l'urbanisation rapide et les changements climatiques, le secteur va connaître d'importantes transformations.

Logement et évolution démographique : plus de seniors et moins d'actifs

L'Insee anticipe en effet, à l'horizon 2050, une croissance de la population régionale relativement faible (de 0,2 % en PACA contre 0,4 % pour la moyenne nationale) avec une diminution de la population active et une forte hausse de la part des 75 ans et plus. Ce phénomène aura un impact fort sur les besoins en logements pour les jeunes et actifs notamment et, par conséquent, devrait impacter le développement économique du territoire. En effet, certaines villes, déjà densément peuplées, devront s'adapter pour accueillir un plus grand nombre de résidents. La densification urbaine, le développement de logements verticaux et la réhabilitation de friches industrielles seront au cœur des stratégies mises en place pour répondre à la demande croissante en logements. Le territoire des Alpes-Maritimes n'échappera naturellement pas à ce mouvement. Rappelons que 90 % de la population est à ce jour concentrée sur la bande littorale, contre 10 % dans le moyen et haut pays, cet équilibre ne devrait pas fondamentalement évoluer à horizon 2040. En complément, le vieillissement de la population du territoire devrait encore s'accroître (cf. graphique ci-dessous).



C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (5/21)

Ceci étant dit, si la trajectoire de vieillissement de la population impactera largement le département des Alpes-Maritimes, elle s'inscrira dans une dynamique régionale. Ainsi, le territoire des Alpes-Maritimes, qui a été le premier département de la région à disposer d'une population de séniors supérieure aux « jeunes » (depuis 2010), **devrait voir son indice de vieillissement croître de manière relativement modérée** pour atteindre un niveau de 170 soit « 170 jeunes » pour 100 « seniors » en 2070.

En réalité, c'est plus la **décomposition des tranches de personnes âgées qui devrait évoluer à l'horizon 2040 et au-delà**. Ainsi, si la part des 65-74 devrait rester relativement stable, **c'est la part des 85 ans et plus qui devrait largement progresser**, le territoire des Alpes-Maritimes étant globalement proche de la moyenne régionale. Cela signifie par conséquent que la problématique posée pour le territoire n'est pas tant celle du vieillissement de la population au niveau global que **l'entrée dans le très grand âge** (85 ans et plus) d'une part croissante de la population. Ce constat doit interroger l'ensemble des dimensions du développement du territoire, en particulier en termes d'aménagement du territoire, d'offre de logement (en particulier via le développement des résidences senior) ou de services de soins adaptés (ambulatoires ou non).

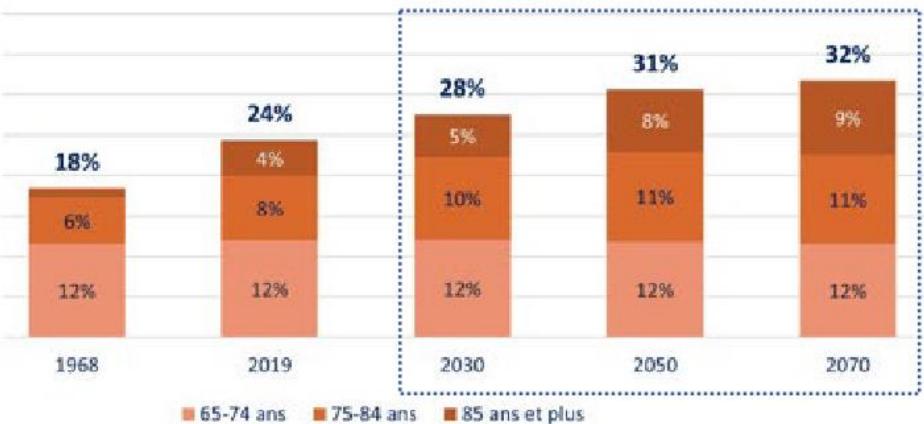
Décloisonner les solutions de logement pour les seniors, une piste à exploiter

En lien avec ces évolutions attendues, et afin de garantir un équilibre avec le logement des actifs, il serait **intéressant d'approfondir le décloisonnement des solutions de logement à destination des seniors**. En effet, aujourd'hui, le logement senior est cloisonné et les acteurs – ainsi que la réglementation – ne sont pas les mêmes selon le type de logement, et le degré de dépendance. Ainsi, les seniors dépendants sont dirigés vers les EHPAD, les seniors en perte d'autonomie vers les résidences autonomes et ensuite les résidences services. Dans ce cadre, l'ARS (Agence Régionale de Santé), le département, les EPCI, et le privé interviennent chacun avec des réglementations différentes. Ainsi, les bailleurs sociaux s'intéressent de près aux seniors et il conviendrait d'avoir une vision transversale de ces sujets afin de proposer des produits dédiés. La réglementation freine cependant aujourd'hui l'innovation en la matière, et les projets actuels ne peuvent fonctionner qu'à titre dérogatoire.

On peut citer à titre d'exemple sur ce sujet la **Résidence Autonomie Porte Neuve à Grasse**, d'une capacité de 102 logements, portée par API Provence. Autre exemple, le projet de pôle **intergénérationnel sur Nice Méridia** qui associe la Métropole Nice Côte d'Azur, la ville de Nice, l'EPA Nice Écovallee et Côte d'Azur Habitat. Le projet comprendra un groupe scolaire de 12 classes (7 élémentaires et 5 maternelles), un établissement d'accueil du jeune enfant (EAJE) de 60 berceaux et environ 174 logements locatifs sociaux. Ces logements seront répartis entre unités familiales, inclusives, pour jeunes actifs, et pour seniors ou personnes à mobilité réduite.

Part des seniors dans les départements par sous-classe d'âge, à l'horizon 2070

Alpes-Maritimes : + 75 000



Source : Connaissance du territoire (2024), [Le vieillissement démographique en Région](#)

Pour aller plus loin...

L'UPE06 a commandé auprès de l'agence Publics, une étude prospective à horizon plus lointain que la présente étude (2050 et 2070) sur l'évolution démographique du territoire des Alpes-Maritimes, dont les résultats ont été publiés à l'été 2025. La méthodologie appliquée, ainsi que l'horizon de réflexion, sont complémentaires à la présente étude à 2040. Se référer à l'**annexe complémentaire #A : UPE 06 – Prospective démographique Côte d'Azur 2050 – 2070**.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (6/21)

Focus : la *longevity*, une orientation stratégique pour le territoire azuréen à l'horizon 2040

Le concept de *Longevity*

Le concept de *Longevity* désigne la capacité à vivre plus longtemps et en meilleure santé, tant sur le plan physique que mental, grâce à la prévention, aux innovations médicales, aux technologies et à un mode de vie adapté. Au-delà de vivre plus longtemps, il s'agit surtout de vivre mieux, en retardant les effets de l'âge sur son corps et sa santé, en évitant les maladies chroniques, les handicaps et le déclin cognitif.

Dans son acception la plus large, le concept de *Longevity* intègre toutes les dynamiques scientifiques, économiques et sociétales qui doivent pouvoir s'inscrire dans une véritable stratégie de territoire. In fine, la *Longevity* permet de transformer ces évolutions en moteur de développement, d'innovation et de cohésion sociale.

Plus qu'un enjeu de société, la *Longevity* constitue aujourd'hui un levier économique majeur, structurant des secteurs aussi variés que la santé, la médecine anti-âge, la cosmétique, la nutrition, l'habitat, le numérique, le tourisme et le bien-être. À l'échelle mondiale, la *Longevity economy* représente déjà plusieurs milliards de dollars et sa croissance s'annonce exponentielle dans les prochaines décennies.

Un levier de croissance pour le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur et plus globalement le territoire azuréen

Plusieurs territoires ont déjà fait de la *Longevity economy* un axe stratégique de leur développement économique en favorisant la création d'infrastructures dédiées, des programmes de santé et des innovations. On peut citer par exemple la Suisse et sa Swiss Longevity Valley ou bien encore Singapour qui se positionne comme hub asiatique de la longévité et nouvelle Blue Zone (région du monde où la longévité des habitants serait très nettement au-dessus de la moyenne).

La Métropole Nice Côte d'Azur dispose d'atouts uniques pour, comme ces territoires, faire de ce concept un marqueur différenciant de son économie : un climat et un cadre de vie exceptionnels et sûr, une tradition d'accueil et du tourisme de santé, un écosystème scientifique et médical de rang international, une forte capacité d'innovation et une forte attractivité portée par son aéroport international. Au-delà du territoire métropolitain, cette ambition a vocation à fédérer l'ensemble du territoire azuréen, ainsi que Monaco, qui partage des enjeux et des opportunités similaires. Ensemble, ces territoires pourraient constituer un écosystème méditerranéen de la longévité, reconnu au niveau mondial.

Une première réflexion menée au sein de Team Nice Côte d'Azur

Conscient de ce potentiel, l'Advisory Board de Team Nice Côte d'Azur, l'agence métropolitaine d'attractivité et de promotion économique, a souhaité engager une réflexion sur l'opportunité de positionner Nice Côte d'Azur comme territoire pionnier de la longévité et de préciser l'intérêt d'intégrer le concept *Longevity* dans une stratégie de territoire.

Pour aller plus loin...

S'agissant du concept de *longevity*, se référer à l'Annexe complémentaire #B : Team Nice Côte d'Azur – Positionnement de la Métropole Nice CA comme territoire de référence de la *longevity*

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (7/21)

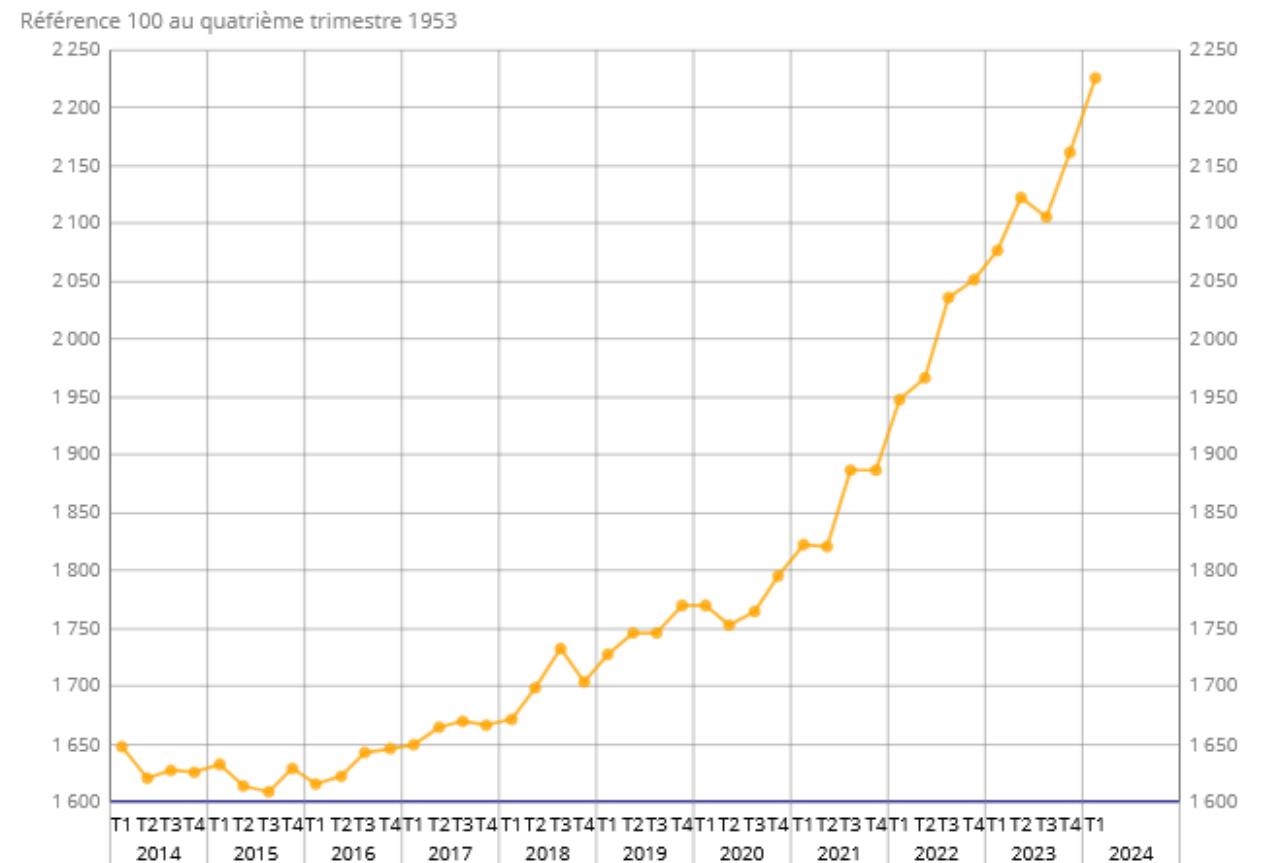
Évolution des normes de construction et empilement des règles environnementales : vers un logement plus écoresponsable, mais toujours plus cher ?

Les enjeux environnementaux joueront aussi un rôle clé dans l'évolution du logement. En réponse aux préoccupations croissantes liées au changement climatique, les **normes de construction** pourraient continuer à évoluer vers des objectifs plus ambitieux en termes d'efficacité énergétique notamment. Le **développement de logements « écoresponsables »**, utilisant des matériaux renouvelables et intégrant des systèmes énergétiques efficaces, devrait se poursuivre avec pour risque de renchérir les coûts de construction, dont l'augmentation s'est accélérée depuis ces 10 dernières années (voir ci-contre l'évolution de l'Indice du Coût de la Construction depuis 2014). Cela pourrait occasionner des difficultés d'accès au logement pour certaines populations. Les politiques de foncier devront également intégrer des critères environnementaux, favorisant la préservation des espaces verts et la biodiversité au sein des zones urbaines. À noter que, à ce jour, certains PLU prennent déjà en compte des critères de biodiversité, en intégrant un **coefficients de biotope sur les unités foncières** (dans le PLU de la ville de Valbonne ou dans le référentiel Eco-vallée par exemple).

La question centrale de l'accessibilité au logement

Dans ce contexte, la question de **l'accessibilité au logement sera incontournable**. Les inégalités sociales persistantes soulignent la nécessité d'une action politique forte pour garantir un accès au logement pour tous. Cela pourrait nécessiter des mesures telles que le soutien à la **construction de logements abordables, les programmes d'aides financières** pour les plus démunis et l'encadrement des locations saisonnières à vocation touristique. L'intervention des collectivités territoriales sera essentielle pour créer des solutions adaptées aux réalités de chaque territoire.

Evolution de l'indice du coût de la construction



Définition : L'indice du coût de la construction (ICC) est un indice trimestriel, de référence 100 au quatrième trimestre 1953, date de sa création. L'ICC mesure l'évolution du prix de production dans la construction des bâtiments neufs à usage principal d'habitation non communautaire en France métropolitaine. Il est calculé par l'Insee en collaboration avec le service statistique du ministère chargé du logement. Il paraît sur le site de l'Insee et est publié au Journal officiel vers la fin du troisième mois suivant le trimestre sous revue.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (8/21)

L'émergence de la ville durable et intelligente : une opportunité

Par ailleurs, l'essor des technologies numériques, notamment les *smart cities* (villes intelligentes), influencera également le logement de 2040. L'utilisation des données massives (big data), de l'intelligence artificielle et des plateformes numériques contribuera à faire évoluer la façon dont les biens immobiliers seront gérés, commercialisés et habités. Ces technologies permettront d'optimiser la gestion des ressources, d'améliorer la planification urbaine et de faciliter l'accès à l'information pour les usagers. On peut citer quelques exemples récents de réalisation en France, comme la gestion des stationnements par agrégation de données à Strasbourg ([lien vers OpenData](#)), la collecte des déchets dans l'agglomération du Grand Besançon ([description du projet](#)) ou encore la détection et pré-localisation des fuites sur le réseau d'eau potable à Paris ([description du projet](#)).

Sur ce point, il est cependant nécessaire d'évoquer l'évolution du concept de *smart city*, certains projets en la matière ayant échoué à produire des résultats en raison d'une approche sans doute trop centrée sur les technologies et pas assez sur l'aspect humain. Les progrès technologiques ne sont en effet pas une fin en soi et ne permettent pas à eux seuls de régler tous les problèmes (c'est même parfois l'inverse). Ainsi, les modèles prospectifs ont évolué vers le concept de « ville durable », où l'intelligence collective (en particulier l'association des citoyens à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques) permet d'irriguer l'action publique locale et de favoriser l'innovation sociale. Cela vise concrètement un renforcement de la participation citoyenne et l'ouverture des gouvernances territoriales, dans le but d'améliorer l'adéquation des projets aux besoins et d'augmenter l'engagement des citoyens et des parties prenantes. Dans ce cadre, les outils numériques ont toute leur place pour favoriser ce mouvement.

On peut ici citer les travaux de Sonia Lavadinho, fondatrice de l'agence Bfluid, cabinet spécialisé dans la recherche et la prospective en mobilité et développement territorial durables. Son objectif consiste à inspirer les acteurs du développement urbain pour créer de meilleurs environnements de vie, de travail, de mobilité et d'échange. Elle a notamment publié en 2022 un ouvrage intitulé *La ville relationnelle*, coécrit avec Pascal Lebrun-Cordier et Yves Winkin, qui invite à concevoir la ville non plus seulement comme un espace d'usages pratiques (se loger, se déplacer, consommer), mais comme un **espace de relations humaines, sensibles et vivantes**.

Nouvelles modalités de travail et logement

Enfin, l'évolution du travail, notamment l'évolution du **télétravail**, impactera la dynamique du marché immobilier. Une [étude de la DARES](#) parue en novembre 2024, analyse ainsi au niveau national l'évolution du télétravail depuis la fin de la crise sanitaire. L'une des conclusions de cette étude est que, en 2023 « *environ un tiers des salariés souhaitent continuer ou commencer à télétravailler. Parmi ceux qui ne télétravaillent pas, plus d'un sur dix juge cependant son poste télétravaillable et souhaite adopter cette pratique. Comparativement aux salariés qui télétravaillent déjà, ce vivier potentiel de télétravailleurs comprend une plus grande proportion de professions intermédiaires et d'employés, d'agents de la fonction publique et de personnes en contrat à durée limitée ; il est aussi plus féminisé, plus jeune et moins diplômé.* » (voir partie #5 du présent rapport pour plus de détails).

On constate donc que la pratique est durablement installée, et bien que le télétravail subisse des ajustements en modèle hybride (alternance bureau/domicile), il devrait continuer à évoluer à mesure que les outils et métiers évoluent. Ainsi, les résidents pourraient être moins enclins à vivre dans des centres urbains très denses, privilégiant des habitats plus spacieux situés dans des zones suburbaines ou rurales.

L'accès aux réseaux satellitaires pour les zones mal desservies est également une piste intéressante pour garantir des connexions internet stables via des constellations satellites comme Starlink ou OneWeb. Cela permettrait de rendre le télétravail et l'e-commerce accessibles même dans les zones rurales. On pourrait également envisager des bureaux virtuels dans le métavers professionnel et le télétravail augmenté avec des hologrammes et de l'IA collaborative. Une société d'ingénierie pourrait ainsi permettre à ses équipes réparties dans trois pays de collaborer dans un jumeau numérique 3D de leur salle de conception grâce à la réalité mixte.

En somme, le paysage du foncier résidentiel et du logement en 2040 sera façonné par une multitude de facteurs interconnectés : démographie, technologies, environnement, développement économique et évolutions socio-économiques. Une approche intégrée et innovante sera nécessaire pour anticiper les besoins futurs et créer des villes inclusives, durables et résilientes face aux défis du 21ème siècle.

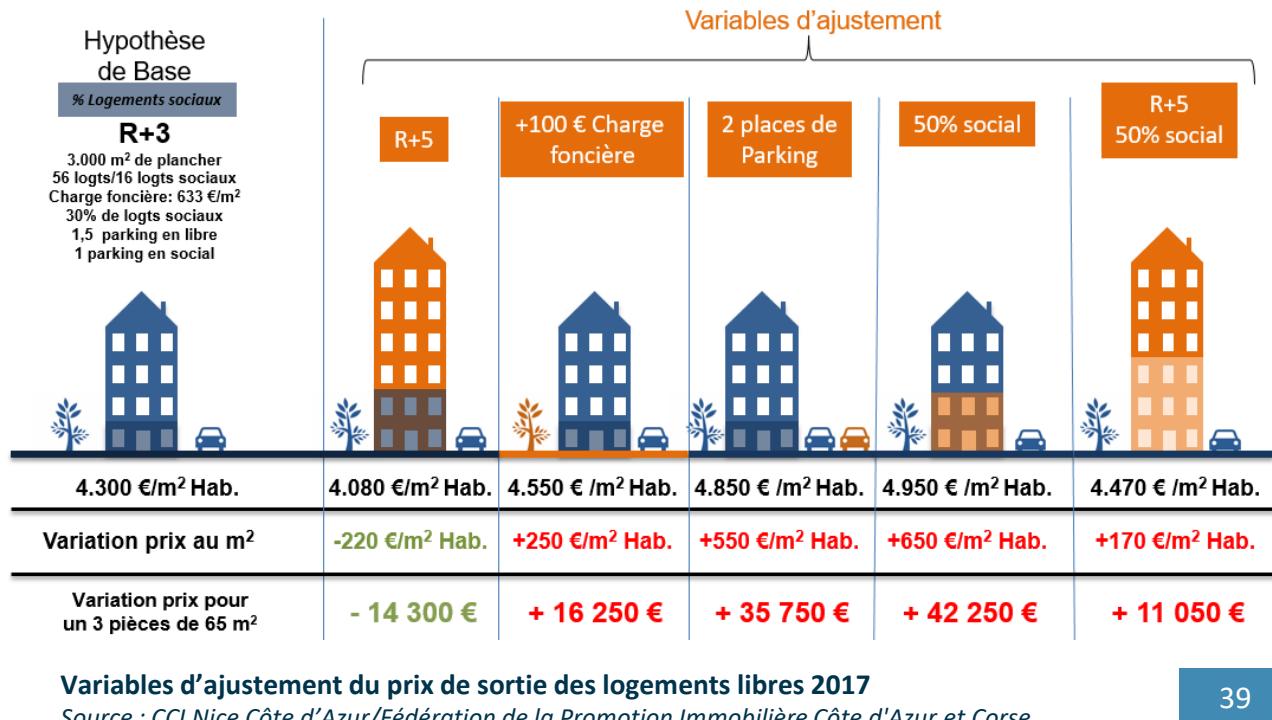
C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (9/21)

Des défis spécifiques à surmonter pour la bande côtière du territoire

De nombreuses évolutions seront à prendre en compte et des actions d'importance seront à mettre en œuvre pour répondre aux besoins de l'économie territoriale. On peut ici citer notamment :

- **L'évolution du parc de logements**, en particulier dans les villes pour permettre une meilleure accessibilité face au vieillissement de la population, à la recomposition des ménages et à la prise en compte croissante du handicap. Il s'agira notamment d'adapter les infrastructures de transport, mais également les bâtiments et commerces. En outre, il s'avère nécessaire de résoudre les problèmes de **manque de logements temporaires, nécessaires notamment** pour permettre aux entreprises d'embaucher du nouveau personnel (par exemple les saisonniers, les salariés en mission temporaire ou encore les cadres nouvellement arrivés sur le territoire en recherche d'un logement plus grand pour assurer la mobilité de leur famille) et aux étudiants de venir étudier/effectuer un stage ou une alternance sur le territoire.
- **Une meilleure compétitivité** en matière de loyers et de ventes de logements ou de maisons. Il s'agira notamment de proposer des logements à prix abordable pour attirer de jeunes actifs, mais également les étudiants sur le territoire (cf. exemple d'intervention possible en page suivante).
- **L'optimisation de l'efficacité énergétique** d'un parc d'habitation souvent ancien, en réponse aux réglementations. Ce point ne pourra se faire que si les coûts de construction/de rénovation sont maîtrisés, ce qui constitue un véritable défi. Notons aussi que, s'agissant du logement collectif, ce point est central, l'ensemble des copropriétaires pouvant rencontrer des difficultés à lancer de tels travaux. On observe déjà en effet un mouvement de revente des logements peu performants en termes énergétiques, certains propriétaires n'ayant pas les moyens ou la volonté d'engager les travaux nécessaires. Naturellement, cela peut avoir pour effet de réduire le parc locatif, déjà en tension, mais peut aussi constituer une opportunité pour les primo-accédants du fait des prix attractifs de ces logements. Sur ce point naturellement, l'évolution de la réglementation sera un point clé, les objectifs de neutralité carbone ne devant pas être contreproductifs.

- **Les innovations en matière d'habitation**, en réfléchissant, quand cela est possible, à la **notion de surélévation de bâtiments existants**, pour résoudre les problèmes de manque de place et d'accroissement de la densité de population, ou encore en encourageant des constructions durables (utilisant des ressources locales et des matériaux durables). Il faut noter cependant que la « verticalité » se heurte souvent à des freins administratifs ou normatifs n'autorisant pas la construction d'étages supplémentaires, elle ne peut donc pas constituer la seule réponse. C'est la raison pour laquelle le **logement doit aussi être repensé dans ses fonctions de base**, et pas seulement dans sa dimension technologique liée aux techniques de construction, aux matériaux ou aux solutions énergétiques associées. On peut penser notamment aux espaces de co-living ou aux logements partagés. La piste des logements dissociant le foncier du bâti (bail réel solidaire) constitue également un sujet d'intérêt ici.
- Dans les zones fortement urbanisées, la **végétalisation des espaces urbains** et l'amélioration de la perméabilité des sols en vue de développer la ville jardin.



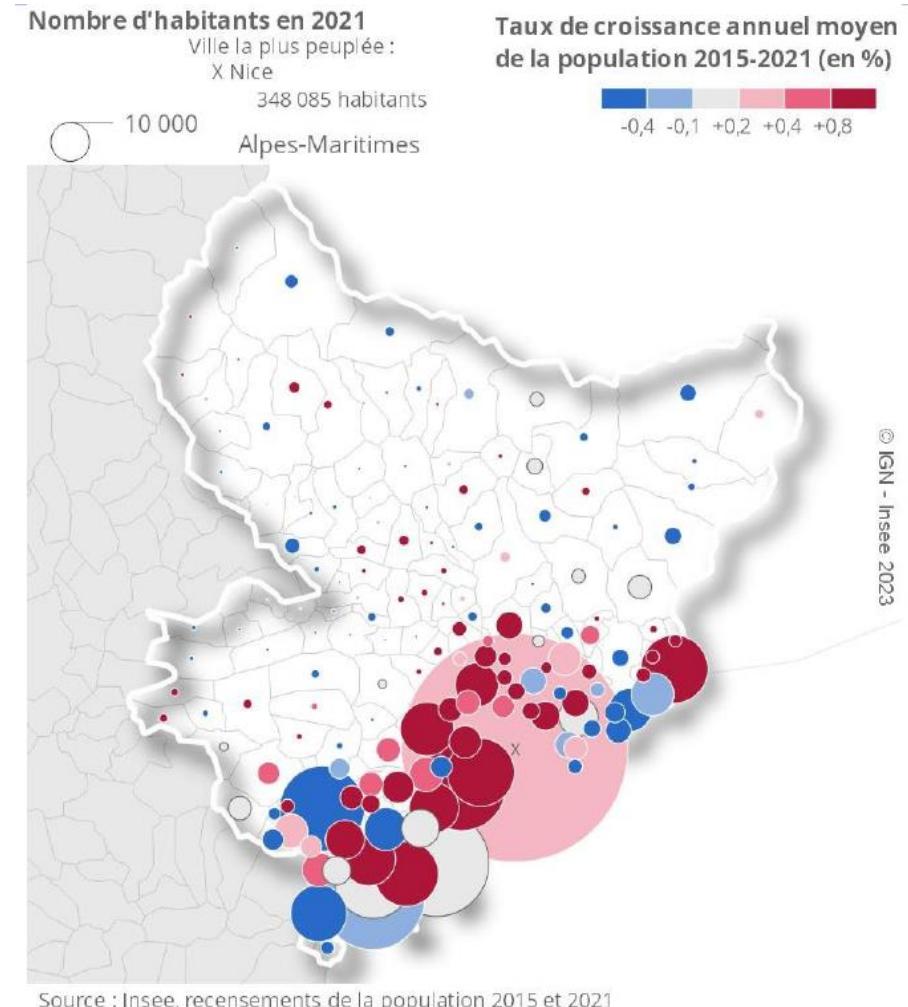
C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (10/21)

Des défis spécifiques à surmonter pour le moyen et haut pays

Peu peuplé et peu dense, il s'agira de freiner l'exode des populations de la montagne vers le littoral (déjà à forte densité) en fixant les populations et en encourageant le périurbain (en particulier les populations vivant en moyenne montagne dont une partie exerce dans le bassin d'emploi proche du littoral). Les problèmes de **saturation des réseaux de transport** devront cependant être résolus au préalable, afin de permettre une projection d'activité accrue dans ces zones. On observe ici, paradoxalement, que plus les infrastructures routières permettent un accès aisément à ces zones, plus l'exode des habitants des montagnes vers les villes est présent. Il s'agit cependant de distinguer ces migrations selon la nature des zones de montagne qui sont de deux ordres :

- Les **zones de moyenne montagne** : on distingue ici les **stations périphériques** aux grands centres urbains, très fréquentées et en proie au sur-tourisme, et les stations plus éloignées. S'agissant des zones plus éloignées, celles-ci sont composées de **villages traditionnels** qui se sont transformés dans les années 1970 en stations de ski. Devant l'insuffisance de neige, certaines stations se sont diversifiées vers le tourisme 4 saisons (ex : La Colmiane à Valdeblore). Les zones ne disposant pas de tourisme 4 saisons et trop éloignées du littoral pour implanter du périurbain, sont celles qui souffrent et souffriront le plus.
- Les **zones de haute montagne** incluant les **stations de haute altitude**, moins impactées, pour le moment, par le dérèglement climatique.

Il conviendrait aussi de réfléchir à **l'ouverture de nouveaux espaces** moins exposés aux contraintes législatives et réglementaires en termes d'occupation de l'espace, comme par exemple le Plateau Tercier. Cela permettrait de contribuer au rééquilibrage économique du territoire ainsi qu'à une meilleure structuration des espaces du moyen pays et de l'extension de Sophia-Antipolis, en intégrant les nouveaux besoins en infrastructures.



C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (11/21)

Focus : développer le logement locatif intermédiaire : une solution pour développer l'offre de logement des actifs

Le **Logement Locatif Intermédiaire (LLI)** est un logement à loyer réglementé inférieur aux prix du marché. Il se situe entre le logement social et le logement privé en termes de loyers et de conditions d'accès. Le LLI est ainsi destiné aux personnes ayant des revenus moyens supérieurs aux seuils d'accès au logement social. En d'autres termes, ce dispositif cible les foyers non-éligibles au logement social et dont les revenus ne permettent pas de louer au sein du parc privé, en particulier les actifs qui rencontrent des difficultés pour se loger sur le territoire.

Dans ce cadre, on peut citer une initiative récente de la Communauté d'agglomération Sophia Antipolis (CASA), qui vise à intégrer dans tous les nouveaux programmes immobiliers, en partenariat avec les promoteurs et les bailleurs, une part de **20% de logement intermédiaire** faisant l'objet de loyers encadrés.

Pour y parvenir, la CASA met en place un **mécanisme de garantie** à destination des bailleurs, afin de faciliter le montage financier des projets et permettre une concrétisation plus rapide des projets.

Sur ce sujet, il convient de noter qu'en parallèle un grand nombre de professionnels plaident pour l'intégration du LLI dans le quota de logements sociaux imposé par la loi SRU.

Focus : Le programme européen « European Urban Initiative » : un laboratoire d'idées pour le développement urbain durable de demain

Au-delà des programmes européens de coopération traditionnels, à l'image d'INTERREG, financé par le FEDER, dans lequel la CCI Nice Côte d'Azur est fortement investie, des programmes sectoriels existent pour servir de **laboratoire aux réflexions sur le développement urbain de demain, à l'horizon 2040 et au-delà**.

On peut citer ici le programme « **European Urban Initiative** » qui vise à renforcer les capacités des villes (et groupes de villes) à élaborer des politiques, des stratégies et des pratiques de développement urbain durable de manière collaborative et inclusive. Ce programme a pris en 2023 la suite du programme UIA (Urban Innovation Actions) et fonctionne par vagues d'appels à projets. Ces réflexions dépassent le seul sujet du logement, et concernent l'ensemble des sujets associés au développement de la ville durable.

On peut ici citer l'exemple du projet porté par la **Métropole européenne de Lille**, sélectionné dans le cadre du premier appel à projets, baptisé **Time2Adapt**. Ce projet propose une approche intégrée basée sur le temps qui tire le meilleur parti de la polyvalence et de la modularité des espaces et installations urbains existants. La solution explorée par ce projet est de limiter l'artificialisation des terres et d'améliorer l'accès à des endroits confortables pour les citoyens, en particulier les plus fragiles, pendant les étés chauds. Les actions vont de l'ajustement des heures d'ouverture, ou du développement de nouvelles utilisations, à l'occupation temporaire de l'espace public avec des installations artistiques rafraîchissantes. Le projet explore également des approches innovantes et intégrées pour gérer ces lieux.

Ce dispositif aborde également le sujet des risques, à l'image par exemple du projet **AQUAGREEN**, porté par la **ville italienne de Faenza**, située dans la province de Ravenne en Émilie-Romagne, qui a subi des inondations dévastatrices en mai 2023. Le projet se concentre sur le pilotage de solutions pour rendre les **zones urbaines de ce territoire plus résistantes aux phénomènes météorologiques extrêmes**. Son innovation centrale est un « **Multifunctional Resilience Park Living Lab (MRPLL)** », un projet d'aménagement pilote conçu pour tester différentes solutions intégrées dans une combinaison innovante, numérique et performante. Il inclut des éléments tels que des chaussées perméables pour favoriser l'infiltration d'eau, des jardins pluviaux, des réservoirs pour collecter l'eau de pluie pour les périodes de pénurie d'eau et de toits verts. Une centrale solaire est une autre partie de la solution pour assurer l'alimentation électrique des pompes de drainage lors des pannes d'électricité. Ce projet pilote est complété par un système d'aide à la décision spatiale qui prend en compte les données en temps réel et un système d'alerte rapide innovant. Les actions comprennent enfin une participation constante des citoyens par le biais de processus de co-conception créative.

Lien : <https://www.urban-initiative.eu/>

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (12/21)

3. Le foncier économique : trajectoires d'évolution à 2040

Le foncier économique en 2040 restera un sujet crucial dans le cadre des transformations économiques, sociales et environnementales prévues pour les décennies à venir. Les développements technologiques, l'évolution des modes de consommation et les impératifs de durabilité redéfiniront le paysage des terrains affectés aux activités industrielles et commerciales.

Le développement de l'économie circulaire et des circuits courts

Parallèlement, la transition vers une **économie circulaire** influencera le foncier économique. Les entreprises rechercheront des espaces qui favorisent le recyclage et la réutilisation des ressources, et cela se reflétera dans la conception de nouveaux espaces commerciaux et des plateformes logistiques. L'accent sera mis sur la **réduction des empreintes carbone**, ce qui pourrait entraîner la phase de démolition ou de réhabilitation des installations existantes pour les transformer en espaces plus durables. Ce type d'évolution passe aussi par une politique d'incitation forte, à travers les appels d'offres publics/privés en particulier, pour favoriser les entreprises qui décarbonent localement et les entreprises de proximité (circuits courts).

Foncier économique et urbanisation

La question de **l'urbanisation et de l'étalement urbain** sera également centrale. La forte pression démographique dans les zones urbaines entraînera un besoin accru de terrains dédiés à des activités économiques tout en devant respecter les impératifs de préservation des espaces naturels. Les **politiques publiques** joueront un rôle clé dans l'affectation des terres, via des réglementations visant à limiter l'étalement et à favoriser des implants d'usines et des zones commerciales dans des secteurs déjà urbanisés. Elles ont également un rôle à jouer en matière de densification et d'optimisation foncière. Il sera en effet nécessaire de repenser l'offre d'immobilier d'entreprises industrielles et logistiques, avec en ligne de mire, des risques d'éviction d'activités fortement consommatrices de foncier. À ce titre, le développement d'actions novatrices sera nécessaire, par exemple dans le cadre des deux sites labellisés « Territoire d'Industrie » que sont Nice Côte d'Azur et Grasse/Cannes/Sophia-Antipolis.

Nouveaux modes de propriété

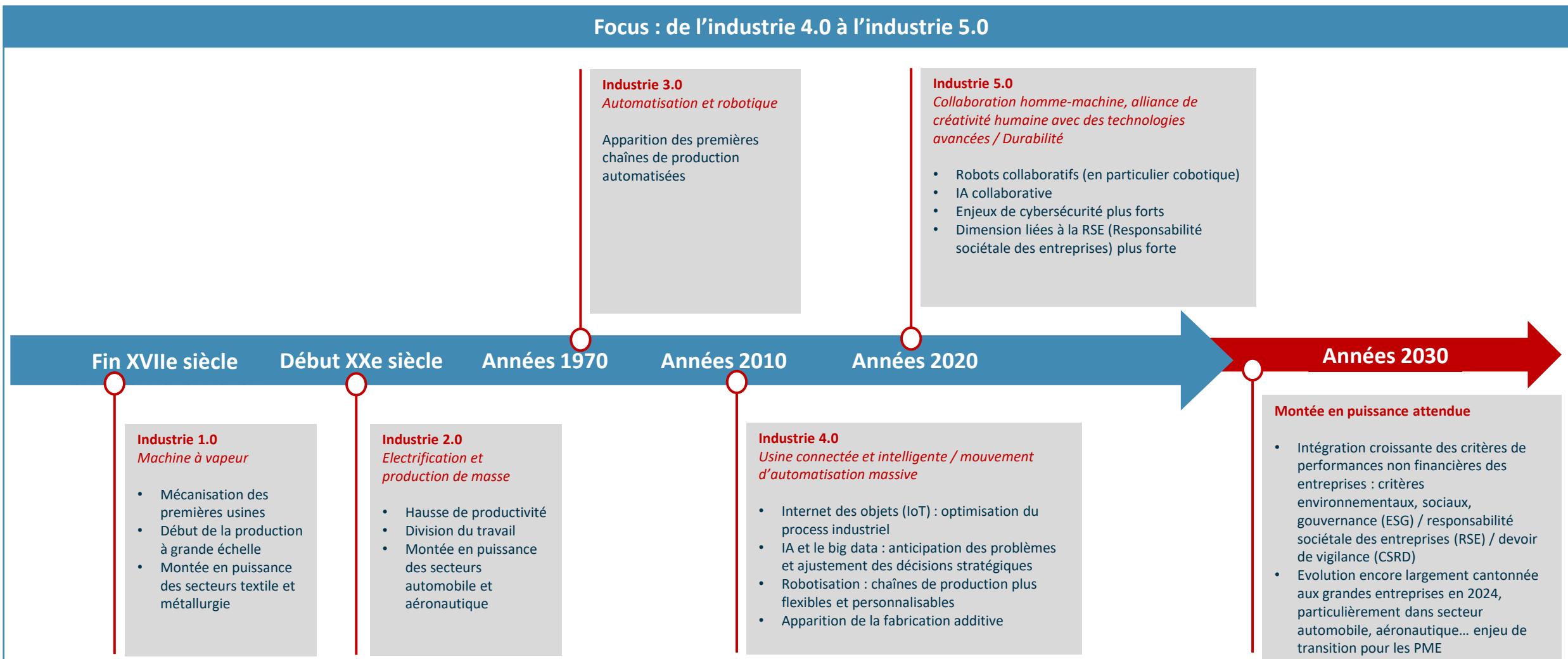
En termes de modèle économique, le foncier économique pourrait évoluer vers **des modes de propriété collaborative ou des espaces de travail partagés**, ce qui permettrait d'optimiser l'utilisation des ressources et de réduire les coûts. Les **incubateurs** et les **espaces de co-working (et de co-living)** tout autant que les plateformes de production à la demande pourraient redéfinir les modalités d'utilisation de l'immobilier commercial.

Foncier économique industriel : de l'industrie 4.0 à l'industrie 5.0

L'évolution des processus de production industrielle et des chaînes d'approvisionnement pourrait nécessiter une réévaluation des lieux de production et de distribution. Ainsi, **l'industrialisation 5.0** devrait poursuivre dans les années 2030 les mouvements d'automatisation, d'interconnexion et de flexibilisation de la production industrielle déjà engagés et faire évoluer les modèles de développement **vers une approche plus résiliente, plus durable et davantage centrée sur l'humain**. Ces évolutions pourraient permettre, dans certains secteurs économiques, la création d'unités de production de taille plus modeste et plus respectueuses de l'environnement, potentiellement implantables en milieu urbain (au plus proche des consommateurs), ce qui pourrait nécessiter des terrains adaptés.

La page suivante décrit cette trajectoire d'évolution.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (13/21)



C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (14/21)

Des enjeux environnementaux et climatiques toujours présents

Enfin, l'impact des **enjeux environnementaux et climatiques** ne pourra être ignoré. Les prévisions indiquent que des normes de construction écologiques pourraient encore devenir plus exigeantes, rendant le foncier encore plus cher à acquérir et à développer. Cela concerne en particulier la réglementation environnementale applicable aux bâtiments en France (RE 2020), qui imposera progressivement aux constructeurs de nouvelles contraintes de performance, toujours plus exigeantes, en 2025, 2028 et 2031 autour de 6 indicateurs (cf. schéma ci-contre). Cela nécessitera une expertise accrue dans le domaine de l'immobilier pour naviguer dans un marché toujours plus complexe.

Ainsi, le foncier économique en 2040 sera façonné par une multitude de facteurs technologiques, sociétaux et environnementaux, rendant nécessaire une approche innovante et résiliente de la part de tous les acteurs impliqués.

Focus : l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le secteur de la construction

L'utilisation des outils **d'intelligence artificielle dans le secteur de la construction** est déjà une réalité pour un nombre croissant d'entreprises. Les cas d'usage sont déjà nombreux et vont sans nul doute encore largement évoluer d'ici 2040.

Parmi ceux-ci on peut souligner en particulier :

- L'évolution des **modes de conception des projets de construction** : optimisation des conceptions, meilleure prise en compte en amont des aspects techniques, contraintes réglementaires, environnementales.
- L'amélioration de la **planification et du pilotage des chantiers** : gestion des risques, optimisation des délais et des ressources
- Les **nouvelles méthodes de construction** : recours à l'impression 3D pour certains composants, automatisation des tâches répétitives.
- Le **suivi en temps réel des chantiers** : utilisation de drones et de capteurs couplés à l'IA pour contrôler l'avancement des chantiers et la qualité des travaux
- L'**exploitation des bâtiments plus performante** : gestion optimisée de l'énergie, du confort des usagers et de la maintenance grâce à l'analyse continue de données
- La **maitrise renforcée de l'impact environnemental** : calculs automatisés de bilan carbone, meilleure gestion des consommations énergétiques...

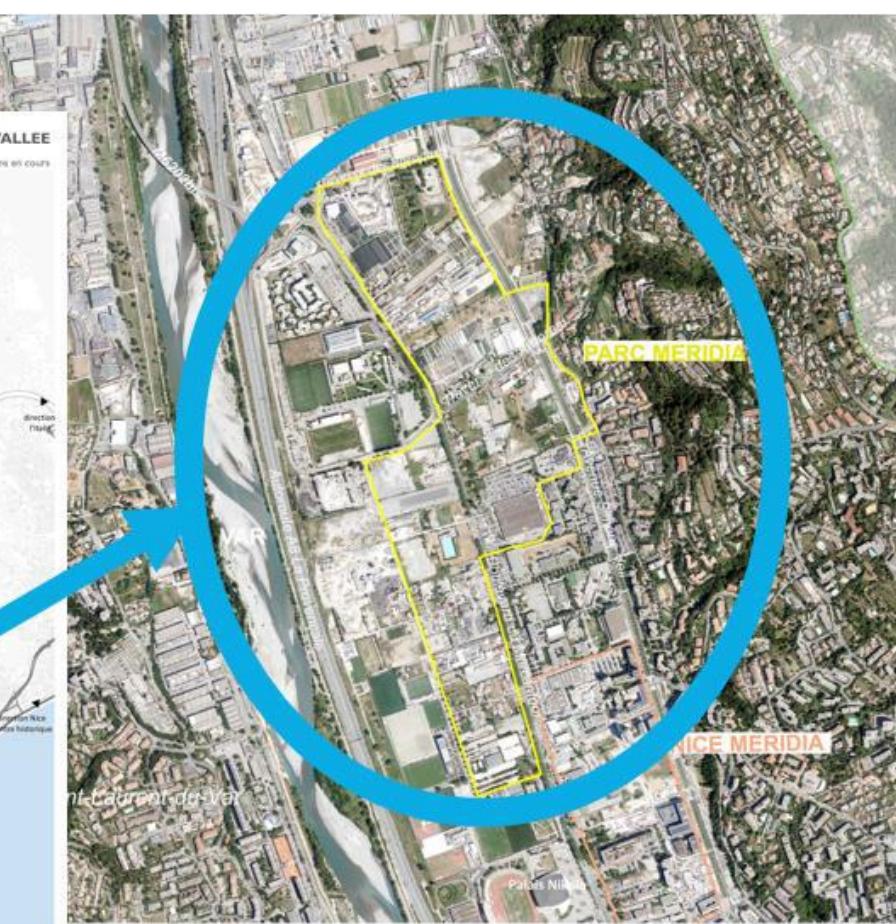
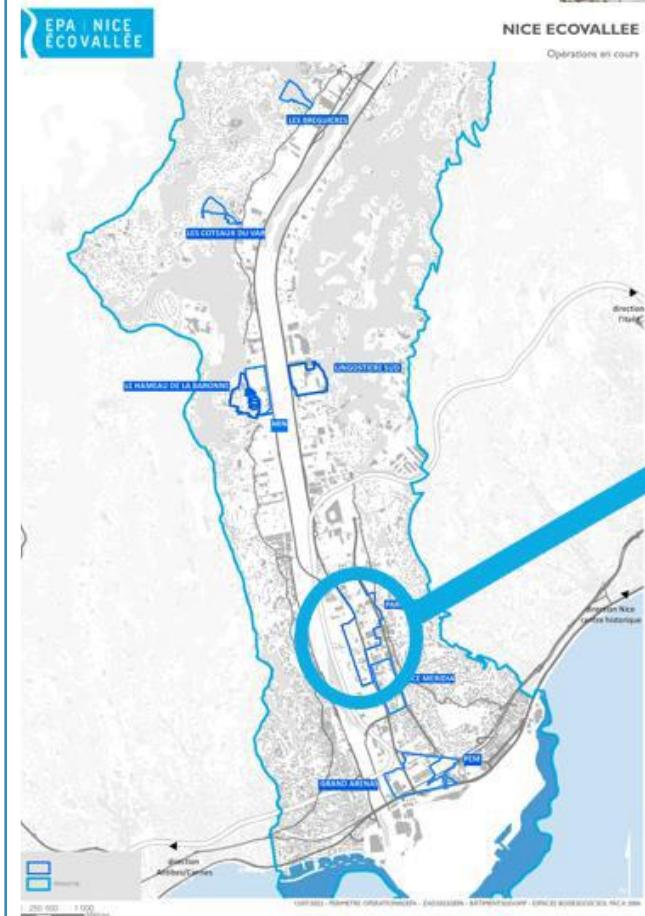
Pour en savoir plus, voir le livre blanc réalisé par la FNTP en 2024 sur ce sujet ([lien vers le document](#))

	Bbio [points]	Besoins bioclimatiques	
Energie	Cep [kWhep/(m ² .an)]	Consommations d'énergie primaire totale	Évaluation des besoins de chaud, de froid (que le bâtiment soit climatisé ou pas) et d'éclairage .
	Cep,nr [kWhep/(m ² .an)]	Consommations d'énergie primaire non renouvelable	Évaluation des consommations d'énergie renouvelable et non renouvelable des 5 usages RT 2012 : chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation et auxiliaires + 1. éclairage et/ou de ventilation des parkings 2. éclairage des circulations en collectif 3. électricité ascenseurs et/ou escalators
Carbone	Ic_{énergie} [kg eq. CO ₂ /m ²]	Impact sur le changement climatique associé aux consommations d'énergie	Introduction de la méthode d'analyse du cycle de vie pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des énergies consommées pendant le fonctionnement du bâtiment, soit 50 ans .
Confort d'été	Ic_{construction} [kg eq. CO ₂ /m ²]	Impact sur le changement climatique associé aux « composants » + « chantier »	Généralisation de la méthode d'analyse du cycle de vie pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des produits de construction et équipements et leur mise en œuvre : l'impact des contributions « Composants » et « Chantier ».
	DH [°C.h]	Degré-heure d'inconfort : niveau d'inconfort perçu par les occupants sur l'ensemble de la saison chaude	Évaluation des écart entre température du bâtiment et température de confort (température adaptée en fonction des températures des jours précédents, elle varie entre 26 et 28°C).

Source : Ministère de la transition écologique, guide RE 2020 ([lien](#))

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (15/21)

Focus : des projets de démonstrateur



Développer une économie productive en milieu urbain dense : une solution alternative pour une meilleure maîtrise de la consommation foncière

Une série de réflexions liées au développement de l'économie productive en milieu urbain dense ont été lancées récemment par l'EPA Nice Ecovallée, en partenariat avec la Métropole de Nice Côte d'Azur et l'Université Côte d'Azur dans le cadre d'un AMI « Démonstrateurs de la ville durable » France 2030. Le projet concerne le Parc Méridia.

Le constat de départ est que les activités productives sont souvent localisées en périphérie des territoires urbains. Ce mouvement n'est pas propre au département et est observable au niveau national. Il pose des difficultés tant en termes d'emplois que de développement durable : problèmes liés à la mobilité (congestion des axes de transports), forte consommation foncière en périphérie des villes, difficultés pour les entreprises (notamment en termes de recrutement).

Or, on constate que, lorsqu'elles sont implantées en ville, les entreprises productives renforcent la diversité des activités économiques et l'offre d'emplois, tout en réduisant les déplacements nécessaires aux trajets domicile-travail ou au transport de marchandises.

Ce type d'approche innovante vise donc concrètement à concevoir une offre immobilière, qui n'existe pas actuellement sur le territoire, qui soit adaptée à l'accueil d'activités productives mixtes avec l'offre tertiaire et l'offre résidentielle. Une telle approche, réservée à certains types d'activité pour ne pas nuire à l'acceptabilité sociale du projet, permettrait de concilier le maintien et le développement des activités productives, avec la préservation de l'environnement et de la qualité de vie en ville.

Des projets de démonstrateur sont à l'étude, et pourraient constituer une piste à suivre pour l'avenir à l'horizon 2030 et au-delà.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (16/21)

4. D'importantes mutations attendent l'urbanisme commercial

L'urbanisme commercial est en pleine mutation, influencé par des tendances technologiques, environnementales, sociales et économiques. À l'horizon 2040, plusieurs évolutions majeures sont susceptibles de transformer les espaces commerciaux et leur intégration dans les villes. Ces mutations sont de diverses natures.

Vers des centres commerciaux hybrides et polyvalents : faire des zones commerciales des lieux de vie

Les centres commerciaux ne se contenteront plus seulement de vendre des produits. Ils deviendront des lieux de vie où les visiteurs pourront vivre des expériences uniques : espaces de loisirs, zones de coworking, salles de spectacle, ou même fermes urbaines. En outre, les commerces coexisteront avec des logements, des bureaux et des espaces publics, créant des écosystèmes urbains complets. Cette mixité réduira les déplacements et favorisera une vie de quartier dynamique.

Dans ce cadre, les zones commerciales périphériques (zones de grandes surfaces) pourront être réaménagées pour réduire l'étalement urbain, tout en gardant l'attractivité des centres-villes. Certaines pourront être transformées en écoquartiers avec des espaces verts et des logements. Cela nécessite plus largement de réintégrer de la mixité fonctionnelle dans les zones commerciales pour en faire de nouveaux centres de vie à toute heure du jour et de la nuit (incluant des logements, des services...). L'objectif à viser d'ici 2040 consiste ainsi notamment à transformer des zones commerciales monofonctionnelles, parfois vieillissantes, en des lieux de vie attractifs et durables tout en préservant la dynamique des centres-villes qui doivent eux aussi s'adapter aux usages de leurs habitants pour rester attractif.

Vers la montée en puissance du commerce connecté et de l'Intelligence Artificielle (IA)

Grâce à l'IA et aux données, les magasins offriront des expériences ultra-personnalisées. Les vitrines intelligentes, les assistants virtuels et les recommandations en temps réel deviendront la norme. Les magasins sans caisses (comme Amazon Go) se généraliseront, avec des systèmes de reconnaissance

faciale et de suivi des produits pour un paiement automatique. Les clients pourront, en outre, essayer des vêtements, des meubles ou des produits « high-tech » virtuellement avant d'acheter, réduisant le besoin de stocks physiques. Enfin, le Web 4.0 et les interfaces immersives pourraient offrir des expériences clients immersives via la réalité augmentée et virtuelle, avec des sites web et de l'e-commerce en 3D interactifs.

Vers la durabilité et l'écologie au cœur de l'urbanisme commercial

Les centres commerciaux seront conçus ou rénovés et renforceront leurs efforts pour minimiser leur impact environnemental (panneaux solaires, toits végétalisés, matériaux recyclés). Les espaces commerciaux intégreront des zones de réparation, de recyclage et de revente de produits d'occasion, soutenant une économie circulaire. Les parkings seront réduits au profit de bornes de recharge pour véhicules électriques, de stations de vélos et de hubs de mobilité partagée (trottinettes, voitures en libre-service).

Vers la réduction des surfaces commerciales et la montée du « phygital »

Avec la croissance du e-commerce, les surfaces commerciales physiques diminueront. Les magasins deviendront plus compacts, mais plus interactifs, combinant le physique et le digital (« phygital »). Les commerces intégreront des espaces dédiés à la collecte de commandes en ligne (« Click-and-collect ») et à la préparation rapide des livraisons locales (« micro-fulfillment » ou microplateformes logistiques en ville aménagées afin d'y préparer un grand nombre de commandes contenant un nombre réduit de références chacune).

Cette évolution nécessiterait de réadapter/réorienter des surfaces commerciales, en diminuant les surfaces de vente au profit des surfaces de stockage et de préparation des commandes. Par ailleurs, dans cette optique de complémentarité, le e-commerce peut constituer une solution pour répondre aux besoins de populations spécifiques, en particulier la population âgée et/ou résidant dans des zones géographiques moins denses (et ne permettant pas le maintien d'un local physique).

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (17/21)

Vers le renforcement des circuits courts et du local

Les espaces commerciaux accueilleront davantage de marchés temporaires et de boutiques éphémères mettant en avant des produits locaux et artisanaux. Des fermes urbaines pourraient être intégrées aux centres commerciaux, permettant aux consommateurs d'acheter des produits frais et locaux directement sur place.

Vers l'adaptation aux nouvelles attentes des consommateurs

Les consommateurs privilégieront les enseignes engagées dans des causes sociales et environnementales. Les centres commerciaux devront refléter ces valeurs. Les espaces commerciaux seront modulables pour s'adapter rapidement aux tendances et aux besoins changeants des consommateurs.

Par ailleurs, le développement du phygital et de la « perméabilité » des achats en magasin et en ligne permettra d'offrir aux consommateurs une meilleure expérience d'achat (gain de temps, flexibilité par rapport aux temps de vies, toujours plus fractionnés...).

Vers un impact fort de la démographie et des nouveaux modes de vie

Les commerces s'adapteront également aux besoins des seniors, avec des espaces plus accessibles et des services de proximité. Les nouvelles générations Z et Alpha, hyperconnectées et soucieuses de l'environnement, influenceront l'offre commerciale vers plus de digitalisation et de durabilité.

Vers un aménagement spatial compatible avec l'essor du e-commerce

Dans ce cadre, le développement du e-commerce devra être organisé pour que ce dernier contribue à l'attractivité commerciale du territoire et n'aboutisse pas à fragiliser le commerce physique. Cela passe notamment par le développement des synergies du commerce physique et du commerce en ligne. Pour cela, il sera nécessaire d'intégrer les contraintes liées aux livraisons et la manière dont on les optimise/organise, notamment pour réduire leur impact environnemental. Cela inclut notamment la

décarbonation des véhicules (déjà engagée), l'ultra-optimisation des tournées par l'IA, la maximisation des taux de chargement des véhicules ou encore la réduction du taux d'échec des livraisons. En termes d'aménagement du territoire, tout cela doit être anticipé : foncier disponible, meilleure acceptation des activités logistiques en centres urbains, résolution des conflits d'usage...

À l'horizon 2040, l'urbanisme commercial sera ainsi marqué par une transformation profonde : des espaces plus compacts, plus interactifs et plus durables, intégrés dans des écosystèmes urbains polyvalents. La technologie, l'écologie et les attentes des consommateurs seront les principaux moteurs de cette évolution. Les espaces commerciaux deviendront des lieux de vie à part entière, combinant commerces, loisirs, travail et services, tout en s'inscrivant dans une logique de ville durable et intelligente, dans les coeurs de ville et en périphérie.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (18/21)

5. Le traitement des déchets sur le territoire : des besoins croissants attendus

Le sujet du traitement des déchets et de ses perspectives d'évolution à l'horizon 2040 est un sujet intimement lié à l'ensemble des problématiques abordées dans cette partie. Ainsi, les besoins seront croissants dans l'avenir, et les enjeux liés à cette activité doivent être intégrés au développement du territoire pour les années à venir.

Les déchets non dangereux inertes (catégorie 3)

À ce jour, on constate au niveau du territoire des Alpes-Maritimes un volume de déchets inertes très important à traiter, estimé entre 1,5 et 2,0 millions de tonnes par an. Ces déchets sont fortement liés à l'activité économique (en particulier aux activités de construction) et aux infrastructures. Aux déchets produits dans les Alpes-Maritimes, il convient d'ajouter ceux de Monaco, qui sont accueillis sur le territoire. On estime ainsi que les sites d'accueil actuels seront saturés à horizon 2040/2045, et qu'il est nécessaire d'envisager dès à présent de futurs sites d'accueil.

À ces besoins en termes de sites d'accueil pour prendre le relais des sites actuels, il convient d'ajouter les évolutions induites par la mise en place de la loi AGEC en 2023, relative aux produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment (PCMB). Cette nouvelle réglementation impose la mise en place de filières locales de valorisation (réemploi, concassage, remblais), et de prévoir notamment la mise en place de plateformes d'accueil et de tri tous les 10/20 kilomètres sur le territoire.

Il est donc essentiel d'anticiper ces besoins dès à présent, en prévoyant une réserve foncière suffisante à la fois pour prendre le relais des sites actuels qui seront saturés, mais également prévoir de nouveaux sites

d'accueil, centres de tri et de nouveaux équipements de traitement. C'est une nécessité pour la filière BTP.

Les déchets non dangereux (catégorie 2)

S'agissant de ces déchets, le département ne dispose pas d'installations de stockage dédiées, et dépend notamment des départements voisins. Sur le sujet spécifique des biodéchets ou des déchets verts (représentant 30 % des ordures ménagères résiduelles en volume), la collecte séparée est en expansion, et celle-ci devrait être en place dans les années à venir.

Il est donc important pour le territoire, à horizon 2040 :

- **De prévoir le renouvellement ou la modernisation des unités de traitement du territoire.**
- **De trouver des débouchés sur le territoire de l'ensemble des sous-produits de valorisation, en particulier les biodéchets ou les combustibles solides de recyclage (CSR). Cela peut passer notamment par des solutions de méthanisation ou de valorisation thermique, à l'image par exemple de l'Unité de Valorisation de Nice — L'Ariane (Arianeo), qui produit de l'énergie verte et dont le centre de tri est en cours de modernisation (*).**
- **Favoriser les expérimentations/innovations pour valoriser localement les ressources et renforcer la souveraineté du territoire.**

Les déchets dangereux (catégorie 1)

Ils représentent un faible volume, mais peuvent générer un impact important sur l'environnement du fait de leur dangerosité. S'agissant de ces déchets, on note l'absence d'une filière de traitement au niveau des Alpes-Maritimes, le département dépendant de l'extérieur pour leur traitement. **La mise en place d'une filière dédiée serait nécessaire à l'horizon 2040, pour traiter et valoriser localement ces déchets.**

Focus : les différentes catégories de déchets

La réglementation distingue 3 catégories de déchet, lesquelles doivent subir des traitements adaptés à leur nature et dangerosité :

- **Catégorie 1 : les déchets dangereux (DD).** Il s'agit des déchets qui présentent une ou plusieurs des 15 propriétés de danger définies au niveau européen : inflammables, toxiques, dangereux pour l'environnement... Les déchets dangereux font l'objet de règles de gestion particulières en raison des risques particuliers d'impact environnemental et sanitaire associés à leur manipulation.
- **Catégorie 2 : les déchets non dangereux (DND).** Il s'agit de déchets qui ne présentent aucune des 15 propriétés de danger définies au niveau européen. Les règles de gestion sont plus souples que pour les déchets dangereux. Il s'agit par exemple de biodéchets, de déchets de verre ou de plastique, de bois, etc.
- **Catégorie 3 : les déchets non dangereux inertes (DNDI).** Parmi les déchets non dangereux, ce sont des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas les matières avec lesquelles ils entrent en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. Il s'agit en majorité de déchets provenant du secteur du bâtiment et des travaux publics (déchets de béton, de briques, de tuiles, etc.).

(*) Se référer à la partie #4 du présent document qui traite des sujets d'énergie.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (19/21)

6. Une nécessaire réévaluation des risques naturels

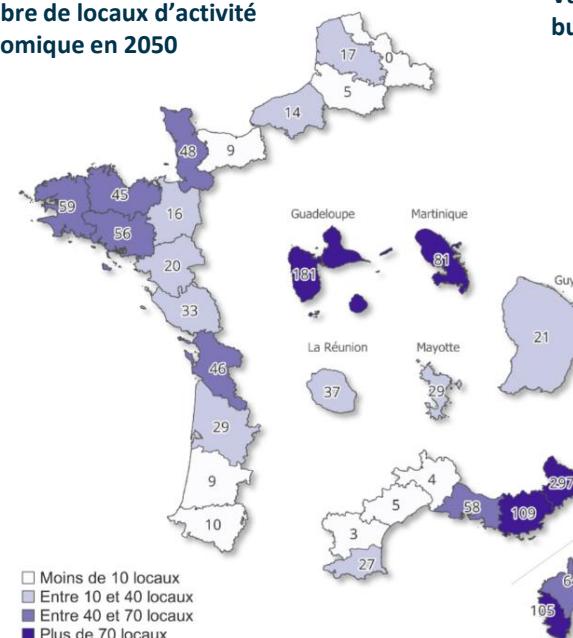
L'ensemble de ces évolutions aboutiront nécessairement à une **réévaluation des risques naturels**, à mesure que les conséquences du changement climatique se manifesteront. Le territoire des Alpes-Maritimes est en effet l'un des territoires français pouvant subir le plus de phénomènes naturels, dont de nombreux sont provoqués et amplifiés par le dérèglement climatique : inondations, tempêtes et tornades, mouvements de terrain, feux de forêt, submersion marine... ; sans oublier le risque de séismes. Ces risques sont aujourd'hui connus et maîtrisés par les PPRn. Ceux-ci devront sans doute être révisés pour tenir compte de l'évolution des risques associés. On peut notamment penser à trois risques majeurs qui pourraient être fortement réévalués : via une évolution des PPRn pour **le risque inondation et le risque glissement de terrain**, via de nouvelles révisions du plan d'action sécheresse pour **le risque canicule/sécheresse**.

On observe en effet un changement du régime des **pluies et sécheresses**, ainsi qu'une modification de la structure des sols. Ces événements extrêmes ont tendance à s'accélérer, et devraient se renforcer à l'avenir, provoquant d'une part une plus grande aridité des sols, et davantage d'érosion et d'instabilité des sols d'autre part. La question de **l'imperméabilité des sols** devrait également être centrale à l'avenir, en particulier dans la gestion des cours d'eau et des eaux pluviales. L'intégration de l'évolution de ces risques aboutira à la reconfiguration de certains territoires stratégiques particulièrement à risque. On peut penser par exemple au projet Cannes Bocca Grand Ouest évoqué page suivante, dont la dimension hydraulique est centrale, du fait des importants risques de débordement du cours d'eau de la Frayère et du Béal.

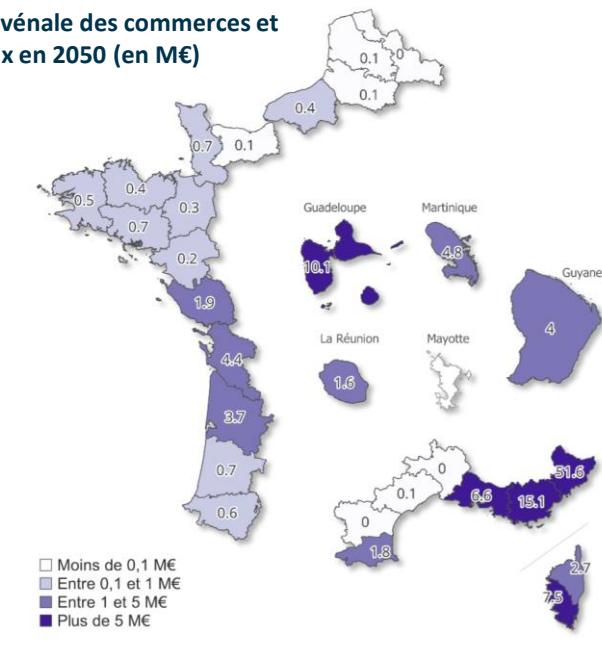
Par voie de conséquence, en particulier dans le moyen et haut pays, l'évolution de ces risques pourrait nécessiter de **construire ou renforcer (ou reconstruire) des infrastructures fragilisées** (ou mal adaptées) par les **aléas climatiques** et leurs conséquences (glissement de terrain, tarissement des sources, inondation, affaissement de terrain...). Ceci afin de préserver les accès, les passages de rivières, les habitations et les infrastructures, tout en garantissant la sécurité et en tenant compte de l'évolution de notre société en matière d'actes juridiques et de réglementations/normes.

S'agissant enfin de **l'évolution du trait de côte**, le département des Alpes-Maritimes sera concerné et certaines activités pourraient être à terme menacées. On peut naturellement penser aux activités de plage ou d'hôtellerie situées proche des côtes, mais pas seulement puisque des bureaux et des commerces devraient également être concernés. À ce titre, le Cerema a publié en février 2024 une étude nationale sur le sujet, avec des projections à 2050 et 2100, visant à qualifier ce phénomène. Par exemple, à l'horizon 2050, le Cerema anticipe que près de 297 locaux d'activité économique représentant une valeur de 51,6 millions € pourraient être concernés sur le territoire (et 620 à l'horizon 2100). Cf. cartes ci-dessous. S'agissant des infrastructures ferroviaires, les conséquences de l'évolution du trait de côte devraient occasionner également des coupures de voie. L'étude estime à l'horizon 2050 près de 259 mètres de coupure en 8 endroits différents (et près de 3,4 km de coupure au total à l'horizon 2100 si rien n'est fait).

Nombre de locaux d'activité économique en 2050



Valeur vénale des commerces et bureaux en 2050 (en M€)



C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (20/21)

Soulignons sur ce sujet, le lancement en juin 2025 du **projet TRATT'EAU par la CCI Nice Côte d'Azur**, à la suite de la Conférence des Nations Unies sur l'Océan (UNOC) qui s'est tenue à Nice. Il s'agit d'une initiative transfrontalière, financée par le FEDER, visant à mesurer et anticiper les impacts économiques et sociaux de la montée des eaux sur les activités économiques situées dans les zones de recul. 3 axes sont prévus dans ce projet, qui se déroulera sur 3 ans :

1. Identifier et mesurer les menaces économiques directes et indirectes pesant sur les zones de recul côtier.
2. Evaluer la capacité de mobilisation du foncier d'activités, en vue de la relocalisation des entreprises menacées.
3. Favoriser l'information, la sensibilisation et l'appropriation des enjeux climatiques par les acteurs publics.

À noter enfin un récent rapport de la Cour des comptes sur ce sujet, publié en janvier 2025, intitulé « *L'aménagement du littoral méditerranéen face aux risques liés à la mer et aux inondations* », qui s'appuie sur l'étude du CEREMA. Il formule **7 recommandations** à destination de plusieurs ministères et, pour les sujets entrant dans leur champ de compétences, aux régions concernées (notamment la région PACA).

En matière de **connaissance**, la Cour des comptes recommande de :

1. Renforcer l'information préalable obligatoire à l'attention de l'acquéreur d'un bien immobilier par l'indication que celui-ci est susceptible, en raison du risque naturel auquel il est exposé, d'une diminution voire d'une perte totale de valeur.
2. Compléter la connaissance cartographique de la vulnérabilité physique d'un territoire par une dimension financière projetant les coûts de destruction, d'interruption, de retour à la normale des activités et de reconstruction.

En matière de **stratégie d'action**, la Cour des comptes recommande de :

3. Supprimer la possibilité pour les communes membres des établissements publics de coopération intercommunale des zones littorales préalablement identifiées comme menacées de s'opposer au transfert à l'intercommunalité de la compétence en matière de plan local d'urbanisme.
4. Rendre obligatoire l'élaboration d'une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte dans les zones littorales les plus menacées.

En matière de **choix d'aménagement et de financement**, la Cour des comptes recommande de :

5. Généraliser les projets partenariaux d'aménagement associant les communes littorales et leur arrière-pays.
6. Mobiliser le produit de la taxe Gemapi en fonction des besoins réels en matière d'inondation et de protection contre la mer.
7. Constituer au sein des établissements publics fonciers de Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie de nouvelles filiales foncières dotées de ressources dédiées pour l'aménagement et la recomposition du littoral.

Focus sur les futurs objectifs européens de réduction de la pollution de l'Air : vers le zéro pollution à l'horizon 2050

Une nouvelle réglementation de l'Union européenne en matière de réduction de la pollution de l'Air, actuellement en discussion, pourrait avoir un impact notable dès 2030 sur le sujet, avec une trajectoire de réduction continue jusque 2050.

La pollution atmosphérique reste en effet la première cause environnementale de décès prématurés dans l'UE, avec environ 300 000 décès prématurés par an. Cette nouvelle réglementation, si elle est adoptée, fixera des limites et des valeurs cibles plus strictes dès 2030 pour les polluants ayant des conséquences graves sur la santé humaine, notamment les particules fines (PM2,5, PM10), le NO2 (dioxyde d'azote) et le SO2 (dioxyde de soufre). Les États membres pourront cependant demander un report de l'échéance de 2030 à dix ans supplémentaires au maximum, si des conditions spécifiques sont remplies.

Cette future directive européenne a été adoptée par le Parlement européen mi-septembre 2024, et doit maintenant être validée par le Conseil de l'UE. Si ce texte est adopté, ce qui est fortement probable, il devrait entrer en vigueur courant 2026 en France, une fois passé le délai de transposition en droit français.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (21/21)

Focus sur le dispositif « ESR » (Espace Stratégique de Requalification)

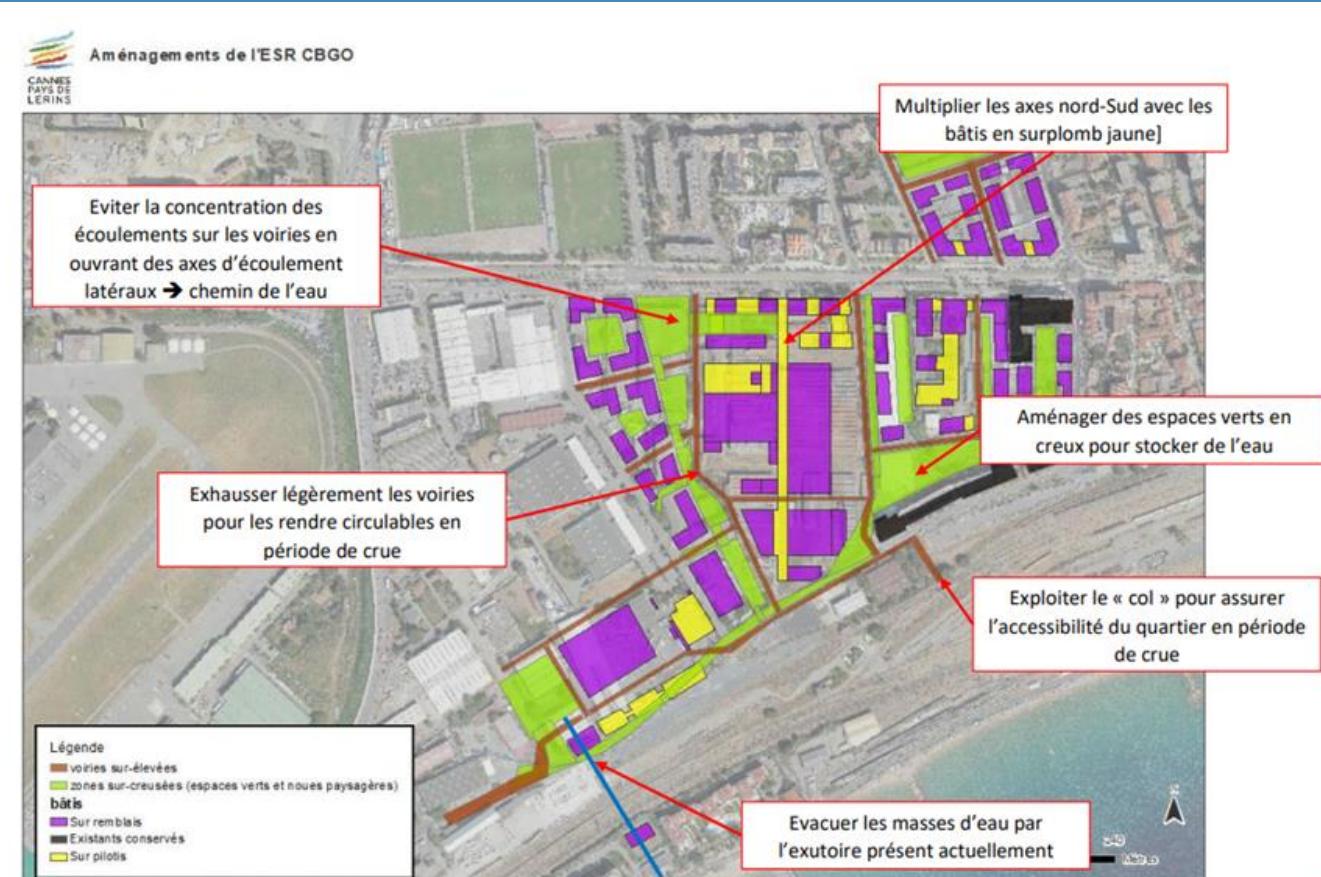
Le dispositif d'Espace Stratégique de Requalification (dit « ESR ») peut être mis en œuvre sur certaines communes du département pour faire face aux risques naturels.

Concrètement, il permet **d'aménager sous contraintes existantes d'un PPRi**. Il a pour effet **d'assouplir les règles d'aménagement** et de renouvellement urbain liées à la constructibilité sur un site identifié par des risques. Il est défini par un périmètre précis. L'activation de l'ESR demande cependant de disposer d'un schéma directeur d'aménagement qui fait le lien entre le PPRi et le PLU de la commune concernée.

On peut citer ici **l'exemple de la ville de Cannes sur le secteur stratégique de Cannes Bocca Grand Ouest « CBGO »**, économiquement stratégique. Depuis les inondations du 3 octobre 2015, des réflexions sur ce secteur ont été menées, notamment dans le cadre du renouvellement urbain et de la gestion du risque inondation. Pour y faire face, le dispositif ESR a été inscrit dans le PPRi du 15 octobre 2021 et a permis d'aménager CBGO. A ce titre, une étude hydraulique a été réalisée, laquelle a mis en exergue les faiblesses du site avec les projets envisagés par rapport au risque inondation. Suite à cette étude, des solutions d'aménagement ont été trouvées pour permettre une stratégie d'aménagement du site pourtant situé en zone de risque (cf. carte ci-contre).

On peut aussi citer l'exemple du projet de **bassin de rétention d'eau des Barnières à Mandelieu**, porté par la ville en partenariat avec l'Agglomération Cannes Pays de Lérins, le SMIAGE (Syndicat Mixte Inondations, Aménagement et Gestion de l'Eau Maralpin) et les services de l'État. Ce projet, dont la phase d'enquête publique s'est achevée en avril 2025, vise à protéger en aval les zones urbanisées et les activités socio-économiques de la commune de Mandelieu-La Napoule, plus précisément les secteurs à enjeux que sont les quartiers de Bon Puits, Casino, Minelle, et Bas Napoule.

Un point de vigilance cependant est à signaler. Un tel dispositif doit en effet être porté par la commune, et faire le lien entre PLU et PPRi. Cela nécessite beaucoup d'expertise (et donc de moyens techniques, humains et financiers), et peut prendre du temps pour être déployé.



CACPL
Pôle Cycles de l'Eau
28 Bd du Midi Louise Moreau, 06150, Cannes

Figure 7 : Déclinaison opérationnelle de la stratégie au sein du projet d'aménagement

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (1/5)

**Recommandation stratégique #2 : Favoriser la compétitivité du territoire à l'horizon 2040 par une stratégie d'aménagement ambitieuse**

Il s'agit ici plus précisément :

- D'améliorer l'accès au logement pour les actifs.
- De disposer d'outils adaptés de maîtrise foncière, y compris les besoins en logistique, au traitement et à la valorisation des différentes catégories de déchets.
- De favoriser les investissements sur les secteurs industriels et de service (y compris commercial) à forte valeur ajoutée et pourvoyeurs d'emploi pour le territoire.

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- Une meilleure exploitation des autorisations délivrées pour utiliser l'intégralité des droits à construire des documents d'urbanisme (viser les 100 %) et augmenter l'offre de logement pour les actifs notamment (avec pour conséquence une baisse des prix).
- Une meilleure prise en compte des contraintes d'accessibilité (personnes et marchandises) et des services de proximité disponibles dans les projets.
- Une meilleure prise en compte des spécificités du territoire des Alpes-Maritimes dans la réglementation.
- Une meilleure acceptabilité sociale des projets, en tenant compte des particularités locales, plus contraignantes que dans d'autres territoires.

**Recommandation stratégique #3 : Contribuer à la résilience du territoire à l'horizon 2040 par une stratégie d'aménagement coordonnée et adaptée**

Il s'agit ici plus précisément :

- De travailler sur l'adaptation au changement climatique face à l'accélération et la plus grande fréquence des phénomènes extrêmes.
- De contribuer à limiter les conséquences du changement climatique et tendre vers la neutralité carbone.
- De tenir compte de la sauvegarde nécessaire de la biodiversité et la protection de l'environnement, mais également des évolutions sociétales et des impératifs de cohésion sociale.

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- Une plus grande souplesse dans les règlements d'urbanisme (PLU), pour s'adapter plus rapidement aux conséquences du réchauffement climatique.
- Une limitation des conséquences des phénomènes extrêmes sur les infrastructures et aménagements, en les anticipant.
- Une meilleure prise en compte des objectifs de neutralité carbone et de sauvegarde de la biodiversité dans les projets.
- Une meilleure adaptation aux évolutions sociétales du territoire à 15 ans (par exemple en considérant l'évolution de la taille des ménages ou encore le vieillissement de la population) en favorisant la cohésion sociale.

Les conditions à réunir pour parvenir aux résultats attendus :

- Être capable de porter une vision stratégique à l'échelle de l'ensemble du territoire des Alpes-Maritimes et la porter vis-à-vis de l'ensemble des parties prenantes pour lever les freins politiques.
- Accélérer les mécanismes de prise de décision.
- Se donner des moyens d'action propres, notamment pour engager des projets d'expérimentation à court terme.
- Lever les freins liés à l'acceptabilité sociale des projets.
- Négocier avec l'Etat une souplesse dans la réglementation pour tenir compte des contraintes locales spécifiques du territoire, plus fortes qu'ailleurs.

Pour aller plus loin...

S'agissant des recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes, se référer également à l'**annexe complémentaire #C** : Pierre Mario et Mathieu Marin, élus à la CCI Nice Côte d'Azur - 15 Propositions pour un Aménagement Durable et Innovant

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (2/5)

→ **Action #2 : Renforcer la coopération des partenaires concernés sur le sujet du logement des actifs**

Afin de répondre à la problématique identifiée, la CCI Nice Côte d'Azur se doit de porter **une vision stratégique sur le sujet à l'échelle du territoire des Alpes-Maritimes dans son ensemble**. Cela consiste concrètement à défendre une plus grande cohérence en matière d'aménagement du territoire. Un équilibre doit donc être trouvé entre le logement principal pour les actifs, le logement temporaire, le logement touristique temporaire et les résidences secondaires. Plusieurs leviers pourraient être activés pour y parvenir. Le « **Manifeste de la Filière Immobilier pour un territoire intelligent et durable** » de la CCI Nice Côte d'Azur, publié en 2021, présente 50 propositions en faveur du logement des actifs, issues des réflexions de l'ensemble des familles professionnelles de l'Acte de bâtir. Ce document sera réactualisé en 2026 et intégrera notamment les propositions émises dans le cadre de « l'Alliance pour le logement 06 » et de « la Task Force Logement 06 ». De plus, une attention particulière sur le développement du logement dans le **Moyen et Haut Pays** serait nécessaire.

Pour aller plus loin...

Sur ce sujet, se référer à l'**annexe complémentaire #D** – « **Manifeste de la Filière Immobilier pour un territoire intelligent et durable** » de la CCI Nice Côte d'Azur et aux propositions émises dans le cadre de « la Task Force Logement 06 » menées par la CCI et l'UPE 06 et les familles professionnelles (FPI, FNAIM, SACA, FBTP06)

→ **Action #3 : Produire des données à forte valeur ajoutée sur les sujets de logement des actifs et de foncier économique**

La CCI Nice Côte d'Azur se propose d'intervenir dans le champ des **études et de la production de données**, qu'elle pourrait mettre à disposition des acteurs du territoire, sur les sujets de logement des actifs et sur le foncier économique. Cela passerait par exemple par deux premières actions :

- La CCI pourrait contribuer à une **mission d'évaluation des dispositifs de mise à disposition** de logements du parc public inoccupés, à destination des saisonniers notamment.
- Parallèlement, il conviendrait de réaliser **une étude précise** afin d'identifier, sur le territoire des Alpes-Maritimes, toutes les zones déjà artificialisées, mais inoccupées, au-delà des friches (anciennes surfaces SNCF, usines désaffectées dans l'arrière-pays...). Les données collectées permettraient ainsi de flécher ces zones spécifiquement pour réaliser par exemple du logement pour les actifs, des hubs logistiques,

des espaces économiques, etc.

→ **Action #4 : Mieux prendre en compte l'avis des acteurs économiques et l'évolution des techniques de construction dans l'élaboration/la révision des documents d'urbanisme**

Les acteurs économiques ne sont que trop peu associés aux décisions en matière d'urbanisme (que ce soit pour le logement ou l'immobilier l'entreprise). À ce jour, la CCI est régulièrement consultée en tant que PPA sur l'ensemble des procédures d'urbanisme du département et formule des avis. Dans ce cadre, la CCI Nice Côte d'Azur souhaite contribuer à mettre en place un **mécanisme de concertation préalable à l'étude du permis de construire**, sous l'égide du Maire de la commune concernée, dans lequel elle pourrait être force de proposition et considérée comme porte-parole des acteurs économiques du territoire, sur des projets d'aménagement ou d'urbanisme les concernant. Cette procédure de concertation viserait à lever les difficultés éventuelles en amont, pour réduire les délais, limiter les contestations et au final éviter les refus. Cette procédure de concertation existe légalement, mais pourrait être généralisée à l'ensemble des grands projets. Elle permettrait également d'améliorer l'acceptabilité des projets et d'identifier en amont les conflits d'usage potentiels. Elle aurait aussi pour fonction de vérifier l'application et le respect du PLU et d'étudier les propositions des professionnels sur les sujets. **Dans ce cadre, la prise en compte des évolutions des techniques de construction ainsi que du type d'activité envisagée sur le site par les services de l'État est importante pour ouvrir la constructibilité dans les « zones rouges » des PPR, grâce à de nouvelles techniques de construction et ainsi libérer du foncier constructible.**

→ **Action #5 : Se positionner comme territoire expérimental du dispositif « d'urbanisme de projet »**

En l'état de la réglementation nationale existante en matière de document d'urbanisme, il apparaît nécessaire de **hiérarchiser et de mobiliser la palette d'outils disponibles** afin de les ajuster au mieux aux objectifs fixés et aux problématiques posées : fixer les grands enjeux et les grands objectifs à l'échelle du territoire large dans un « document-cadre » et développer, en complément, les outils d'application, d'encadrement et d'accompagnement. Ce dispositif « d'urbanisme de projet » permet **d'intégrer la souplesse, la flexibilité, l'opérationnalité rendues nécessaires par la réalité du fonctionnement des sociétés et des territoires tout en fixant les cadres stratégiques**.

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (3/5)

→ **Action #6 : Accompagner les acteurs économiques en matière de nouvelles techniques de construction et d'adaptation aux conséquences du changement climatique**

Le territoire des Alpes-Maritimes, qui rencontre déjà de nombreuses problématiques en termes d'aménagement du territoire, devra s'adapter aux conséquences du changement climatique (évolution du trait de côte/événements torrentiels/hausse des températures/...). De **nouvelles techniques de construction** seront notamment nécessaires pour y faire face.

Dans ce cadre, la CCI Nice Côte d'Azur pourrait jouer un rôle **d'interface et de fédérateur** pour accompagner les acteurs économiques déjà présents ou souhaitant s'installer sur le territoire des Alpes-Maritimes. Il s'agira de les informer sur les techniques de construction adaptées aux risques, et les orienter vers des partenaires et offreurs de solutions, en étroite collaboration avec les parties prenantes. La CCI pourrait également piloter des projets structurants et solliciter des financements européens au bénéfice du territoire.

→ **Action #7 : Veiller à la portée départementale de l'agence d'urbanisme azuréenne intégrant la réflexion à l'échelle du territoire des Alpes-Maritimes dans son ensemble**

La problématique du manque de coordination entre les territoires du département des Alpes-Maritimes a été pointée à de nombreuses reprises dans le cadre de l'étude. Cette absence de planification cohérente à l'échelle des sous-ensembles du territoire est une cause centrale des déséquilibres observables en termes d'usage. À ce titre, des initiatives récentes ont été concrétisées, comme la création en 2023 de l'Agence d'Urbanisme Azuréenne (AUA), dont la CCI Nice Côte d'Azur est membre de droit. Son action est essentiellement centrée à ce jour sur le territoire de la Métropole de Nice Côte d'Azur. **Dans ce cadre, la CCI Nice Côte d'Azur reconnaît la nécessité d'intégrer une portée départementale aux travaux de l'agence d'urbanisme.** Cette agence pourrait aussi être compétente pour intégrer les problématiques transfrontalières, en particulier du fait de la présence de nombreux actifs travaillant à Monaco sur le territoire. Cette action pourrait accompagner les actions actuelles de la Préfecture de simplification et d'accélération des procédures dans le cadre du PPR. Elle pourrait aussi accompagner des actions pilotes en mobilisant de nouveaux outils juridiques.

→ **Action #8 : Réfléchir à la création d'un outil d'intervention propre en matière de maîtrise foncière**

L'étude a pointé la nécessité d'orienter le foncier vers des activités nécessaires/cohérentes avec les besoins du territoire, que ce soit pour les logements des actifs, le foncier économique... Dans ce cadre, il serait opportun de réfléchir à la création d'un **outil de maîtrise foncière propre** à la CCI Nice Côte d'Azur (sous la forme d'une Société Anonyme d'Economie Mixte par exemple). Cet outil, qui serait le bras armé de la CCI en matière foncière/immobilière, permettrait notamment d'identifier des prises de participation avec d'autres acteurs du territoire autour de projets ou d'entités incarnant des initiatives positives en matière de transition foncière (par exemple : zones d'activités, micro-centres logistiques, centre-ville, hôtels d'entreprises, etc.). Cet outil pourrait aussi intervenir sur des sujets de logement pour actifs (cf. action #9 ci-après), ou des outils dédiés (cf. action #10 ci-après).

Qu'est-ce qu'une Société Anonyme d'Economie Mixte (SAEM) ?

Une SAEM est une forme de Société d'Economie Mixte (SEM) qui a pour objet de répondre à des besoins publics, d'ordre industriel et commercial, et de servir l'intérêt général. Son capital doit être détenu obligatoirement par une ou plusieurs personnes morales de droit public (entre 51% et 85% du capital), le reste du capital (minimum 15%) devant être détenu par des actionnaires privés. Même si elle est détenue majoritairement par une (ou des) personnes publiques, une SAEM est une société commerciale privée, qui doit respecter le code du commerce. Elle peut avoir pour mission de gérer des services ou des projets d'intérêt général, comme les infrastructures publiques (transports, logements, etc.), tout en ayant une certaine autonomie de gestion. Elle peut aussi intervenir dans des domaines comme l'aménagement du territoire, la gestion de l'eau, la gestion des déchets, le développement économique local, etc.

L'intérêt de ce régime juridique est de combiner les avantages du secteur public et du secteur privé pour gérer des projets à vocation d'intérêt général, tout en bénéficiant de la souplesse de gestion d'une société privée et d'un contrôle public sur les grandes décisions.

A noter que ce dispositif existe depuis de nombreuses années pour les stations du Mercantour (SEM Mercantour développement) qui construit ou rachète des logements pour les mettre à disposition d'actifs.

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (4/5)

→ **Action #9 : Agir pour attirer des grands comptes en facilitant le logement des actifs (arrivée sur le territoire)**

La CCI Nice Côte d'Azur pourrait, en complément des actions réalisées par ses partenaires (en particulier Team Nice Côte d'Azur et la Fondation Sophia Antipolis), faciliter l'installation des entreprises sur le territoire. Dans ce cadre, il s'agirait d'agir sur un frein important, à savoir **les difficultés de logement pour les salariés arrivant sur le territoire**. La CCI pourrait contribuer à lever ce frein en réfléchissant par exemple à une action de « **soft landing** » à l'attention de ces entreprises. Le terme de « **soft landing** » renvoie à un ensemble de services offerts par une organisation locale à une entreprise étrangère qui souhaiterait s'installer sur le territoire. Il pourrait s'agir concrètement soit de la création d'équipements immobiliers dédiés à l'accueil temporaire des nouveaux arrivants (salariés en période d'essai ou en mission...), soit d'une prestation d'information, de mise en relation et d'accompagnement dédiés aux nouvelles entreprises.

→ **Action #10 : Réfléchir à la création d'un outil de transition à destination des activités de recherche et d'innovation (surfaces techniques)**

L'offre de locaux techniques et de laboratoires est globalement insuffisante sur le territoire et ne répond pas toujours aux besoins des start-ups/spin-off locales en développement notamment. À ce jour, il existe des surfaces dédiées (en particulier à l'Université CA ou au CHU), mais cette offre est saturée. Elle est aussi difficile à réaliser via l'offre privée traditionnelle. En effet, les promoteurs rencontrent des difficultés à cerner avec précision les besoins et les potentielles entreprises intéressées, et donc privilient les projets tertiaires moins risqués, car moins chers à réaliser, avec des débouchés plus clairs.

La CCI Nice Côte d'Azur pourrait jouer un rôle d'animateur, voire d'investisseur (une étude de faisabilité étant nécessaire pour le déterminer) dans la création d'un outil de transition visant à proposer des locaux techniques/laboratoires, à des start-ups/spin-off locales, voire des PME souhaitant s'installer sur le territoire. Il s'agirait de leur proposer une solution transitoire d'implantation répondant à leur besoin, pour une durée déterminée (ces entreprises ayant ensuite vocation à libérer l'espace et se tourner vers l'offre privée passée cette période transitoire).

→ **Action #11 : Anticiper les besoins du territoire en termes de logistique, de traitement et de valorisation des déchets**

Il s'agit d'une action consistant à intégrer dans les politiques d'aménagement du territoire des Alpes-Maritimes, l'ensemble des enjeux spécifiques liés à **la logistique, au traitement et à la valorisation des déchets**. Les principaux enjeux liés à cette problématique, évoqués précédemment dans cette étude, sont les suivants :

- Prévoir le foncier pour les infrastructures liées au traitement des différents types de déchets et adapter la réglementation quand cela est nécessaire (en particulier sur le sujet de la logistique déchet dans le PLUi et SCoT).
- Promouvoir une gestion territorialisée et décarbonée des déchets, en particulier dans l'optimisation des flux, en lien avec les enjeux de mobilité du territoire (cf. Partie #3 de cette étude).
- Intégrer l'économie circulaire dans la planification, en particulier la valorisation énergétique des déchets (cf. Partie #4 de cette étude).

À ce titre, la CCI Nice Côte d'Azur pourra, dans le cadre de ses compétences, et avec l'ensemble des partenaires concernés, agir pour dégager une stratégie commune pertinente à l'échelle du territoire. Elle pourra également, le cas échéant, initier ou participer à des **expérimentations/projets pilotes visant au traitement et/ou à la valorisation des déchets**, avec les partenaires intéressés, et proposer l'intégration de nouveaux indicateurs d'externalités positives pour évaluer le projet de façon globale.

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (5/5)

→ **Action #12 : Créer et animer un « laboratoire d'idées innovantes » en matière d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de « densification intelligente »**

Il s'agit d'une action visant à fédérer les acteurs et à animer un réseau pour étudier et promouvoir des **idées innovantes** en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire (que ce soit pour le logement ou l'activité économique). Un sujet doit être particulièrement mis en avant ici : la **densification** (en particulier verticale) des espaces urbanisés identifiés comme prioritaires, et des **grandes infrastructures**, en cohérence avec les besoins des populations actuels et futurs (en termes de mobilités/services).

Sur le sujet de la densification, la **révision des hauteurs minimales de construction dans les PLU** est une piste importante à sérieusement explorer (en particulier l'idée du passage de R+1 à R+2 comme standard en zones urbaines denses, dans un objectif d'optimisation foncière).

Le sujet de **décloisonner les solutions de logement pour les seniors** est également d'intérêt, car il permettrait une meilleure mixité d'usage et pourrait contribuer à améliorer également les conditions de logement des actifs.

Parmi les autres sujets à considérer, on peut notamment citer :

- La couverture des infrastructures linéaires, en particulier étudier la couverture de l'autoroute A8 sur les secteurs denses (ex : montée de Nice, Cagnes-sur-Mer, Antibes), afin de créer du foncier et supprimer les nuisances (bruit, pollution, coupure urbaine).
- La transformation des bureaux inoccupés en logements.
- La prise en compte des objectifs du ZAN à l'horizon 2050.
- Les problématiques de sûreté/sécurité : comment construire les bâtiments pour faciliter les actions de sûreté et sécurité ?
- Les pratiques de planification urbaine (par exemple étudier la possibilité d'offrir la capacité aux communes situées en « zones tendues » de désigner, au sein de leurs documents d'urbanisme, des zones destinées à la construction de résidences principales pour actifs).

- Plus généralement, imaginer les formes que pourrait prendre l'habitat du futur (liens avec l'ADEME, l'IMREDD et le CSTB notamment). On peut citer ici, notamment : les maisons bioclimatiques, le développement de la mixité sociale et fonctionnelle, l'autoconstruction/l'habitat participatif, l'habitat partagé, l'habitat « intermédiaire » entre le collectif et la villa individuelle, etc. Une récente étude de l'ADEME et du CSTB ([#bâtiment demain](#)), incluant plusieurs scénarios prospectifs, peut être un bon point de départ sur le sujet.

À noter que certains **outils d'aménagement** existent en ce sens, sur lesquels les travaux pourraient s'appuyer. On peut notamment citer les outils suivants :

- Le PAPAG (Périmètre d'Attente de Projet d'Aménagement Global), qui permet de geler temporairement l'urbanisation pour préparer un projet d'aménagement cohérent.
- La ZAD (Zone d'Aménagement Différé), qui donne un droit de préemption aux collectivités pour mieux contrôler le foncier.
- Le SAP (Secteur d'Aménagement Prioritaire), qui est un outil pour orienter le développement de certaines zones avec des moyens spécifiques.
- L'ER (Emplacement Réservé), qui permet de réservier du foncier pour des équipements publics ou des projets d'intérêt général.
- Les ORT (Opérations de Renouvellement du Territoire), qui visent une requalification d'ensemble d'un centre-ville dont elle facilite la rénovation du parc de logements, de locaux commerciaux et artisanaux, et plus globalement le tissu urbain, pour créer un cadre de vie attractif propice au développement à long terme du territoire.

Pour aller plus loin...

Sur les sujets de planification territoriale, se référer à **l'annexe complémentaire #E – Agence d'Urbanisme Azuréenne – La planification territoriale d'urbanisme face à la diversité des réalités**

Partie #3

La dimension prospective liée aux mobilités et à l'accessibilité territoriale des Alpes-Maritimes

- **Recommandation stratégique #4 :**
Fluidifier les déplacements par le développement d'une offre de mobilité multimodale, performante et durable
- **Recommandation stratégique #5 :**
Optimiser les flux de déplacement en intégrant la mobilité dans une dimension plus large d'aménagement du territoire
- **8 propositions d'action concrète**



**Mobilités et
accessibilité
territoriale**



A. Diagnostic (1/9)

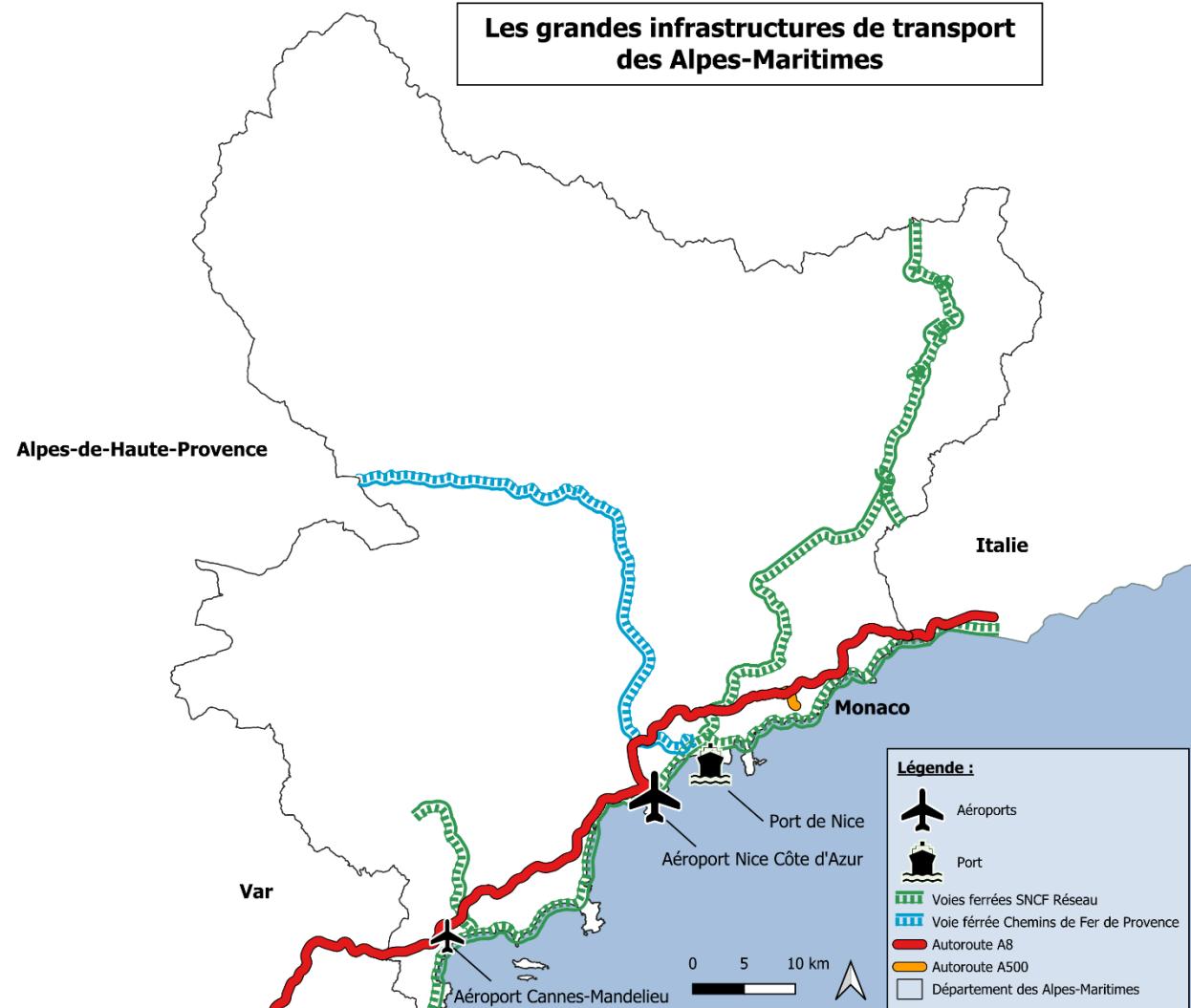
1. Des spécificités marquantes en termes de mobilités

Le territoire des Alpes-Maritimes sera soumis à de nombreuses mutations en matière de mobilités et d'accessibilité. Il possède certaines spécificités marquantes qui peuvent amplifier, ou au contraire minimiser, les évolutions futures. Ces spécificités sont notamment d'ordre **démographique et géographique**, et portent sur les forces et faiblesses des **infrastructures** existantes.

Rappelons tout d'abord que, d'un point de vue démographique, le territoire est composé **d'une bande côtière** où se concentre 90 % de sa population et **d'un arrière-pays** peu dense en population, mais enclavé. Le territoire est, de ce fait, considéré comme peu (ou difficilement) accessible, mais pour des raisons diverses selon que l'on souhaite accéder aux villes côtières ou aux stations ou villages de montagne.

La bande côtière est ainsi traversée par de **nombreux flux pendulaires** dus à l'éloignement entre les centres résidentiels et les zones d'activité. Plusieurs **axes stratégiques sont saturés et congestionnés**, que ce soit la liaison Nice-Monaco, l'axe vallée Paillons-Nice ou l'accès Nice — Sophia Antipolis — Cannes... Chacun de ces axes représente un enjeu local de gestion des déplacements humains et économiques. Le Moyen et Haut-pays est dans certains secteurs également soumis à cette congestion, mais il est aussi confronté à des aléas de phénomènes climatiques ponctuels, de plus en plus violents, pouvant entraîner des glissements de terrain ou des routes et ponts coupés.

Dans cet ensemble, l'autoroute A8 constitue la colonne vertébrale du réseau routier azuréen, soumis à la fois à de nombreux flux pendulaires et à d'importants flux de marchandises en transit. Les principales sorties d'autoroute sont congestionnées aux heures de pointe en raison de la capacité insuffisante de la voirie locale à absorber ces flux. La création de nouveaux échangeurs pour assurer une meilleure diffusion du trafic, n'est pas envisagée par l'État qui considère l'A8 avant tout comme une autoroute de transit, devant conserver un nombre restreint de points d'échange avec le réseau local.



Source : CCINCA – octobre 2025

A. Diagnostic (2/9)

Hormis le réseau routier, les **infrastructures majeures de mobilité** sont :

- Le **réseau ferré** dont les gares sont transformées progressivement en pôles d'échanges multimodaux connectant les différents modes de transport. En l'absence d'une Ligne à Grande Vitesse (LGV), le projet de Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA), maillon du Réseau transeuropéen de transport (RTE-T), constitue un enjeu d'organisation et d'accessibilité du territoire. La désaturation du nœud ferroviaire azuréen est primordiale pour améliorer les déplacements internes en transport en commun.
- **L'aéroport Nice Côte d'Azur** qui constitue la 2ème plateforme aéroportuaire de France et qui s'avère être un hub national et international, ainsi que la principale porte d'entrée d'un territoire enclavé et éloigné (en temps) des grandes métropoles.
- **Le Port de Nice**, qui assure des liaisons en ferry avec la Corse. Les Alpes-Maritimes bénéficient aussi des infrastructures portuaires des territoires voisins (Marseille, Toulon, Savone et Gênes).

En outre, le morcellement de la gouvernance, comme vu en partie #1, crée des problèmes d'interconnexion des réseaux de transport. Se posent également, en matière de transports en commun, les questions des **horaires**, de l'**optimisation des dessertes**, de l'**intermodalité** (à l'image par exemple du pôle d'échange multimodal intégré à l'opération d'intérêt national Nice Eco Vallée) et de l'**accessibilité des zones d'activité**, conçues initialement pour la voiture. Se pose aussi la question de l'approvisionnement logistique du territoire, à ce jour très dépendant de l'autoroute A8, très souvent saturée.

Enfin, en matière de **mobilités alternatives à la voiture, décarbonées et partagées**, permettant de réduire les flux sur les principaux axes routiers, d'améliorer l'accessibilité et la mobilité en zone urbaine des personnes et des marchandises et de limiter la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre, les AOM et le Département mettent en œuvre des projets ambitieux, tels que le verdissement des flottes, le développement des cheminements cyclables et piétons ou encore des aires de covoiturage. Cependant à ce jour le maillage reste insuffisant.

Ces différents aspects sont développés ci-après.

Focus : les autoroutes de la mer, une alternative pour décongestionner le réseau autoroutier

Le transport routier de marchandises, et plus spécifiquement le transit international, contribue fortement à la congestion du trafic sur l'A8. Cela génère un grand nombre d'externalités négatives préjudiciables pour le territoire (environnement, temps de parcours, accidentologie, coûts d'exploitation...).

Pour y remédier, le territoire dispose d'un atout important grâce à sa situation géographique en bordure de Méditerranée. Ainsi, reporter sur le maritime une partie du trafic routier de marchandises en transit, en particulier entre l'Espagne et l'Italie, contribuerait fortement au décongestionnement de l'A8. Le développement des autoroutes de la mer en Méditerranée constitue donc un enjeu important pour l'amélioration des déplacements dans les Alpes-Maritimes, comme l'a montré une étude réalisée conjointement par la CCI Nice Côte d'Azur et le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes (cf. ci-dessous plaquette de synthèse de l'étude - 2012) ([lien de téléchargement](#)).

Notons tout de même sur ce sujet, que l'Union européenne ne finance plus directement ce type de projet comme par le passé (à travers le Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE)). Même si ces modalités de financement peuvent évoluer à l'avenir, en particulier dans le cadre du futur budget européen pour 2027/2034, la problématique clé est donc que ces lignes trouvent leur équilibre économique.

Pour ce faire, les pouvoirs publics des pays concernés ont un rôle à jouer pour inciter les utilisateurs (transporteurs, logisticiens, etc.) à privilégier ce mode de transport plutôt que le transport routier.



A. Diagnostic (3/9)

L'Aéroport de Nice, un outil de désenclavement et de connectivité

L'Aéroport de Nice est la principale porte d'entrée d'un territoire enclavé et éloigné en temps des grandes métropoles (Paris est à 5 h 30 de train, Marseille à environ 2 h 30 de train). C'est un hub à la fois national et international. Outre l'aéroport de Nice, le groupe Aéroports de la Côte d'Azur gère l'aéroport de Cannes Mandelieu, l'aéroport de Saint-Tropez et le réseau Sky Valet de Fixed Based Operator (FBO – terminaux de jets privés) en France, Espagne, Portugal, Italie et Bulgarie.

Aéroports de la Côte d'Azur, chiffres clés

Aéroport Nice Côte d'Azur

- 2^e plateforme aéroportuaire de France
- 1^{er} aéroport français certifié Neutre Carbone Niveau 4+ par l'ACI (dès 2021)
- 1^{er} aéroport français engagé à ne plus émettre de CO₂ d'ici 2030
- 87% d'émissions de gaz à effet de serre depuis 2010
- 73 grammes eq. CO₂ par passager (ref 2019)

- 14,76 millions de passagers (2024)
- 169 430 mouvements d'aéronefs commerciaux et privés (2024)
- 16 035 tonnes de fret / poste (2024)
- 122 destinations vers 45 pays (2024)

Aéroport Cannes Mandelieu

- 2^e aéroport dédié à l'aviation d'affaires de France
- Base hélicoptère de la Sécurité civile
- 1^{re} plateforme au monde IS-BAH niveau 2

- 8 217 mouvements commerciaux en 2024 (source UAF)
- 9 893 passagers en 2024 (source UAF)

Sky Valet

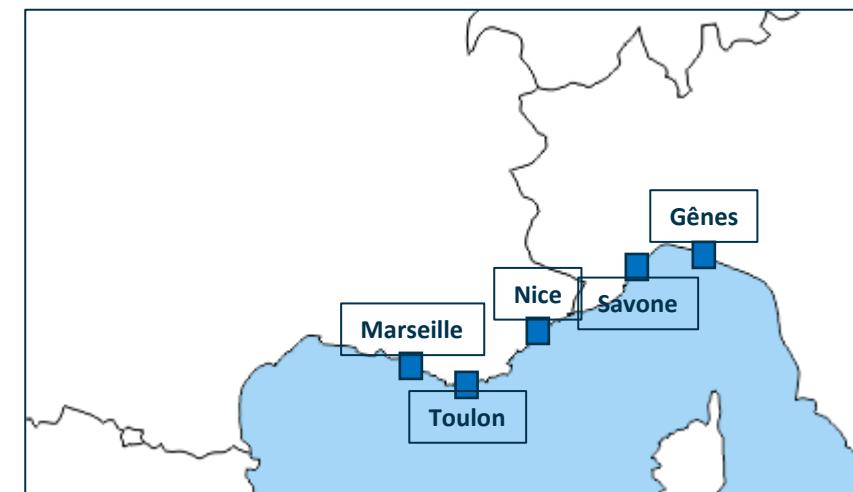
- 21 FBO en France, Espagne et Portugal
- 22 FBO sous label Sky Valet Connect (France, Italie, Grèce, Chypre et Bulgarie)

- Plus de 30 000 avions d'affaires contribués

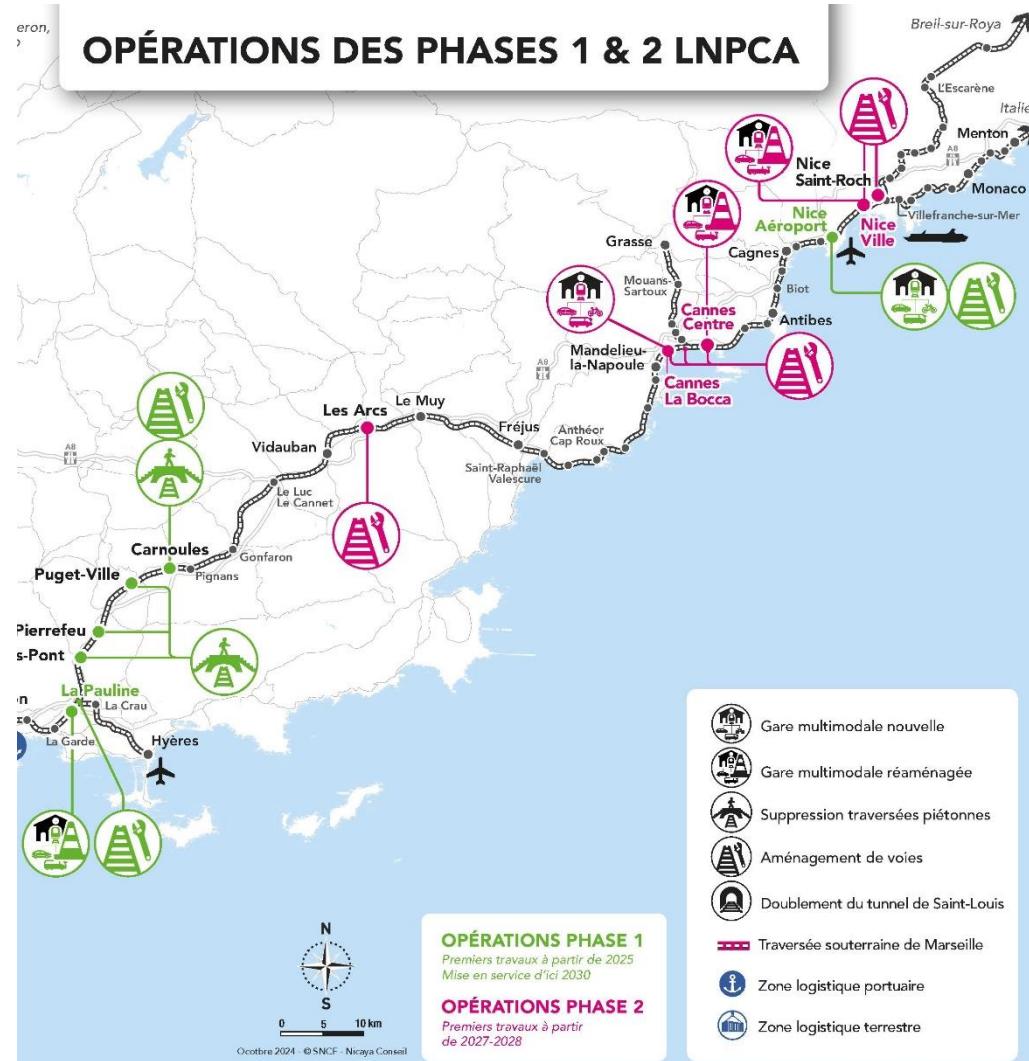
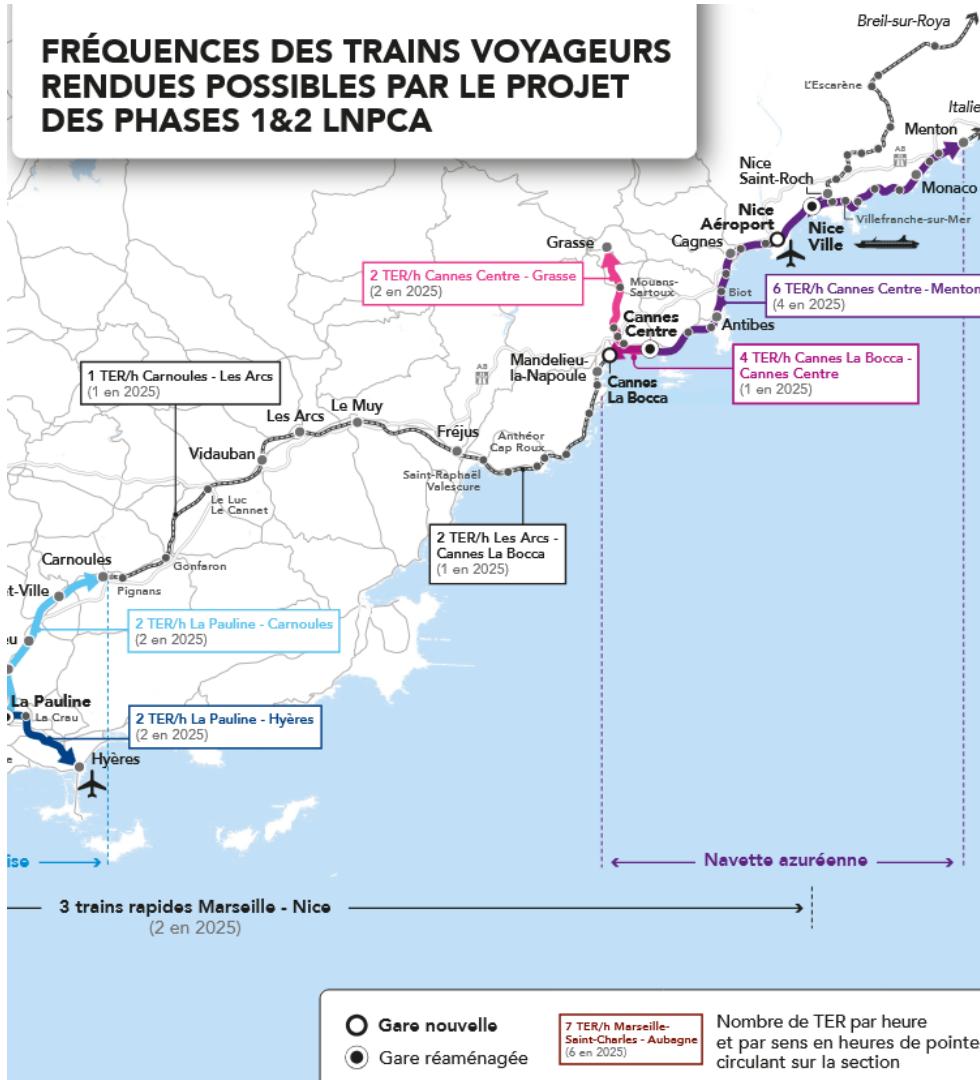
Les infrastructures portuaires, une ouverture sur la Méditerranée

- Les Alpes-Maritimes bénéficient d'un accès privilégié sur la Méditerranée favorisant une activité touristique et économique maritime importante. Un schéma stratégique portuaire régional est en cours d'élaboration. Plusieurs ports jalonnent le littoral maralpin, long de 146,5 km (Monaco compris).
- Le port de Nice est stratégique pour la liaison en ferry avec la Corse et pour le transport du ciment. De plus des réflexions sont en cours sur le développement de navettes maritimes, en particulier entre Nice et Cap d'Ail/Monaco.
- Plusieurs études ont été menées par le passé pour créer un port de commerce au niveau de l'aéroport, mais n'ont pas abouti, le projet ne faisant pas l'unanimité.
- La CCI Nice Côte d'Azur assure actuellement la concession-gestion de trois ports du littoral du département des Alpes-Maritimes : Vieux port de Golfe-Juan, Antibes-Vauban et Antibes-Gallice.

Les principaux ports méditerranéens entre Marseille et Gênes assurant le transport passagers et marchandises (hors plaisance et croisières)



A. Diagnostic (4/9)

FRÉQUENCES DES TRAINS VOYAGEURS
RENDEUES POSSIBLES PAR LE PROJET
DES PHASES 1&2 LNPCA

Le développement des phases 1 et 2 de la Ligne Nouvelle Provence-Côte d'Azur (LNPCA) sur le territoire des Alpes-Maritimes

Source : SNCF, Octobre 2024



Lien vers le rapport intermédiaire de la concertation continue en 2024, publié le 12 mars 2025

A. Diagnostic (5/9)

2. Le programme ambitieux et les importants investissements en mobilité sur le territoire des Alpes-Maritimes

Les différentes AOM ainsi que le département des Alpes-Maritimes mettent également en œuvre des actions importantes en termes de mobilité. Les développements ci-après soulignent quelques initiatives fortes de certaines collectivités territoriales en la matière.

Les initiatives de la Métropole Nice Côte d'Azur

La Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA) est la seule métropole de France gestionnaire de la totalité du réseau routier de son territoire (hors A8, voies privées et pistes) (soit environ 2500 km) dont la Promenade des Anglais, l'ex RN7, la RM202bis ou la route du col de la Bonette (Plan Pluriannuel d'investissements routiers de la MNCA). La désaturation du nœud azuréen est un enjeu clé, complémentaire du désenclavement et de l'interopérabilité.

Le pôle multimodal Nice Saint-Augustin porté par MNCA, SNCF Gares & Connexions et SNCF Réseau et complété prochainement par la réalisation de la gare TGV Nice Aéroport dans le cadre du projet de la LNPCA, joue un rôle essentiel dans la désaturation du réseau routier en connectant l'ensemble des modes de déplacements (focus page suivante). Un certain nombre d'opérations structurantes sont également identifiées dans son **schéma des transports 2040** autour des axes suivants :

- Le développement de l'offre de transport sur le réseau du transport public urbain et sur le réseau ferroviaire pour permettre une réduction sensible de la circulation automobile et des nuisances qu'elle engendre.
- Une offre de transport cohérente et complémentaire, articulée autour du futur pôle multimodal de Saint-Augustin et de trois autres pôles d'échanges principaux : la gare Nice Thiers, Pont-Michel et Lingostière.
- La modernisation des infrastructures, des matériels roulants, des systèmes d'exploitation, de l'accessibilité des TER et la création de pôles d'échanges permettant l'accès à tous les modes de transport public toujours moins polluant.

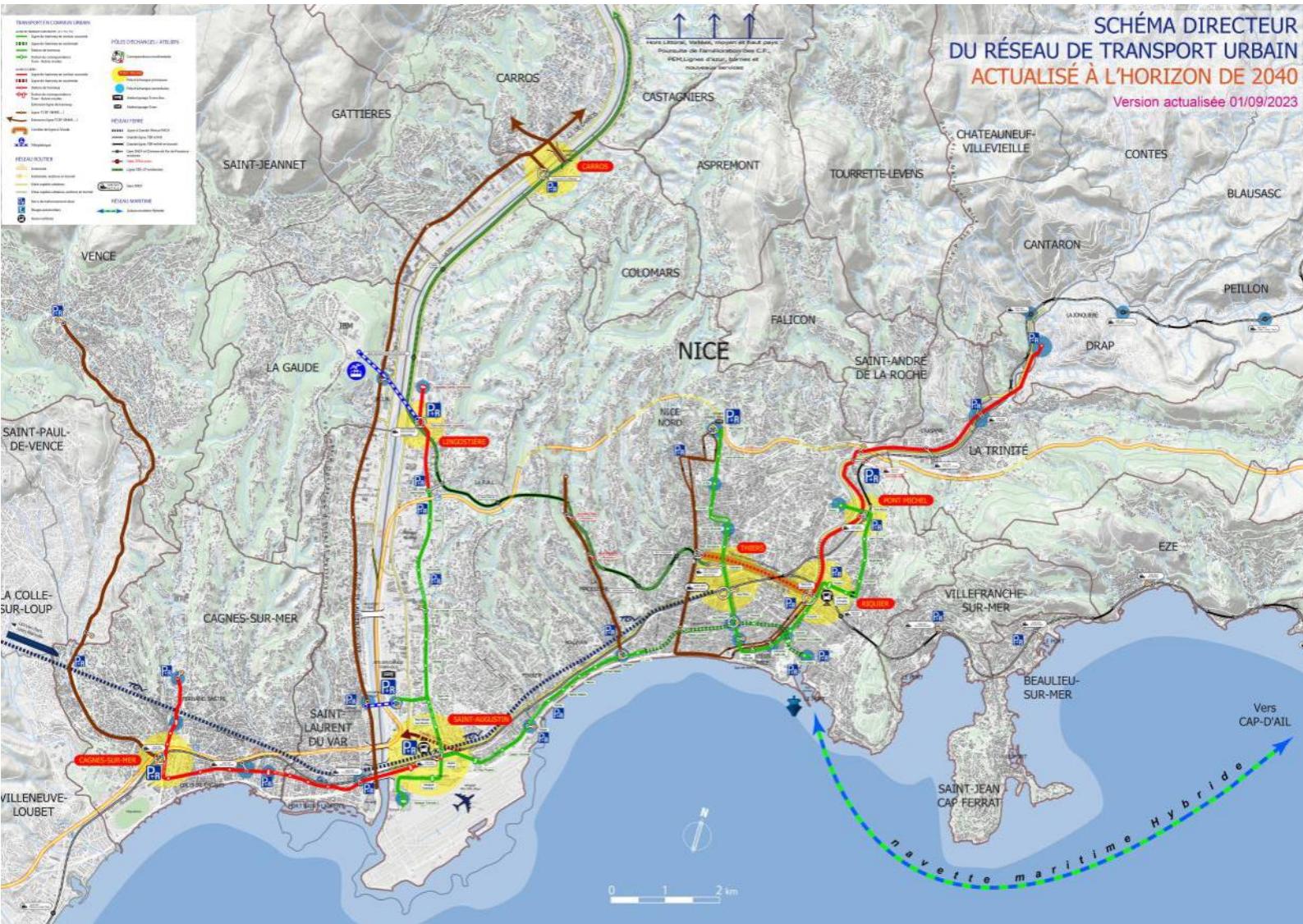
- L'émergence de nouveaux parcs de stationnement relais pour faciliter l'accès aux réseaux des transports collectifs, notamment depuis les collines de Nice, ainsi que depuis l'extérieur de la zone urbaine.

La mise en place d'un véritable réseau des itinéraires cyclables en créant une continuité sur le littoral, dans les zones denses et les pénétrantes du Malvan, du Var et du Paillon.

Soulignons sur ce dernier point un plan vélo ambitieux sur la période 2020/2026, incluant notamment la création de :

- 240 km d'itinéraires cyclables reliant les communes de la Métropole, dont 101 à Nice.
- Près de 11 000 places de stationnement vélos d'ici 2026.
- 4 parkings relais vélo sécurisés, soit 450 places abritées, et 10 locaux vélo de type box.

A. Diagnostic (6/9)



Focus : le pôle d'échange multimodal (PEM) de Nice Eco Vallée

Lancé en 2020, le projet de PEM s'intègre à l'**opération d'intérêt national Nice Eco Vallée**. Il s'agit d'un projet réalisé à proximité directe de l'aéroport de Nice Côte d'Azur dont l'objectif est d'offrir une solution intermodale avec :

- Des liaisons tram-train (TGV et TER).
 - Des liaisons train-avion via le tramway qui dessert les 2 terminaux de l'aéroport).
 - Des liaisons tram-bus (bus urbains et cars interurbains).
 - Des liaisons tram-voiture (parc relais de 700 places et stations Autopartage).
 - Des liaisons tram-vélos (Vélo Bleu).

Le PEM est ainsi **directement connecté** avec la nouvelle gare routière, les lignes 2 et 3 de tramway, l'aéroport, les pistes cyclables.

La gare TER Nice Saint Augustin a été déplacée au niveau du PEM et mise en service en 2022. La gare routière a été livrée début 2024. Le pôle échanges multimodal Nice Aéroport sera finalisé d'ici 2029 avec la mise en service de la **gare TER/TGV « Nice-Aéroport », première gare bioclimatique d'Europe (illustration du projet ci-dessous, dont les travaux ont été lancés en 2025)**. Elle a en effet été conçue pour limiter la consommation d'énergie, minimiser les émissions de CO2 et éliminer les îlots de chaleur.



Source : MINCA

A. Diagnostic (7/9)

Des projets ambitieux et structurants menés par d'autres intercommunalités

Il convient de souligner plusieurs projets structurants à l'échelle d'autres territoires intercommunaux, livrés ces dernières années, en cours de réalisation ou au stade des études :

- **L'agglomération Cannes Pays de Lérins** a mis en service deux lignes de bus à haut niveau de service (Palm Express A — Gare de Cannes-Mandelieu — et B - gare de Cannes Mouans-Sartoux) et poursuit le développement de parcs-relais pour favoriser les rabattements sur ces lignes structurantes.
- **L'agglomération de Sophia-Antipolis** a finalisé en 2025 la réalisation de la ligne A de BHNS (Bus Tram) entre Antibes et Sophia-Antipolis (réalisation sur plusieurs années de tronçons en site propre). Pour la Ligne B de Bus Tram, des travaux d'élargissement de voie réalisés sur 2025/2026 par le CD06 permettront de créer une dernière section en site propre entre Les Trois Moulins et Les Clauzonnes.
- **L'agglomération du Pays de Grasse** a également lancé un projet de BHNS, dont la réalisation devrait s'étaler sur la période 2025-2028. Ce projet, 100 % électrique, permettra notamment une liaison efficace et robuste entre les gares SNCF de Grasse et de Mouans-Sartoux en complémentarité avec les offres de bus et de TER existantes. Cette ligne sera connectée à la ligne palm express B du réseau Palmbus.
- **L'agglomération de la Riviera Française** s'investit dans le développement de l'intermodalité (avec en particulier le projet phare de Pôle d'Échange Multimodal de Menton qui a été achevé début 2025) et dans l'amélioration de la mobilité transfrontalière avec l'Italie et Monaco. Elle est ainsi partenaire du projet Riviera Node Mobilities qui implique également la Ville de Vintimille et la Métropole Nice Côte d'Azur et vise à développer un système de mobilité transfrontalière durable et efficace intégrant également Monaco. Par ailleurs, la mobilité sera un des dossiers prioritaires du GECT (Groupement européen de coopération territoriale) des Alpes de la Mer en cours de constitution, regroupant les communes de la CARF et 24 communes italiennes de Ligurie et du Piémont.

Le plan de mobilité départemental 2028

De son côté, le Département des Alpes-Maritimes, qui n'est pas AOM et qui n'a pas la compétence route sur le périmètre de la Métropole de Nice Côte d'Azur, a mis en place un plan mobilité à horizon 2028. Ce plan prévoit un budget de 500 millions d'euros sur 7 ans répartis notamment ainsi :

- **376 millions d'euros pour les infrastructures routières** (dont 180 millions d'euros pour la reconstruction des routes détruites par la tempête Alex) : face aux saturations récurrentes du réseau routier, cet investissement permettra de renforcer et de fluidifier l'accessibilité à Sophia Antipolis, de réaliser la seconde phase de la déviation de Vallauris et le barreau de la Paoute, ou encore de résorber divers points noirs d'accès à l'autoroute, à Mandelieu, à Mougins ou encore à la sortie de la voie Mathis à Nice.
- **28 millions d'euros pour réhabiliter le tunnel de Tende** : la reconstruction des vallées, à la suite de la tempête Alex, notamment la vallée de la Roya, dont la liaison avec l'Italie est fortement contrainte, va se poursuivre tant en

restaurant les infrastructures existantes qu'en aidant à la restructuration complète du tunnel de Tende à la frontière, sous maîtrise d'ouvrage de l'ANAS (société italienne en charge du réseau routier).

- **50 millions d'euros pour la nouvelle ligne ferroviaire Provence-Côte d'Azur** : le déploiement du réseau ferroviaire est également un sujet clé. L'assemblée départementale a récemment validé le protocole d'intention relatif au financement de la Ligne Nouvelle Provence-Côte d'Azur (en partenariat avec la région et d'autres AOM). Un effort significatif, qui participe d'un engagement au-delà de 2028.
- **45 millions d'euros pour les aménagements cyclables** : le développement des voies cyclables fait partie intégrante de ce Plan mobilité 2028 (cf. détails ci-dessous).

235 km de pistes cyclables sécurisées et 1800 kilomètres d'itinéraires cyclables - dont 29 boucles à vélo touristiques, mais des discontinuités. Plan visant à encourager l'usage du vélo au quotidien (trajets domicile-travail, accès aux collèges, pôles d'échanges multimodaux...) et à créer 84 km de pistes cyclables supplémentaires

Sur les infrastructures

Le Département prévoit de développer des aménagements cyclables qui facilitent les trajets domicile-travail, notamment au niveau de la technopole Sophia Antipolis et également d'accélérer la finalisation de l'Eurovélo-8, pour un itinéraire continu le long de la Méditerranée, de Menton à Théoule-sur-Mer.

Le projet d'itinéraire touristique des Balcons d'Azur

Entre Le Tignet, Grasse, Vence et Le Broc, un parcours cyclotouriste de 57 kilomètres sera panoramique en plusieurs secteurs, grâce à la réhabilitation de plusieurs ouvrages d'art comme l'ancien viaduc de la Siagne, ceux de Saint-Jeannet et de Pont-du-Loup, ou encore celle du pont Pascaressa à Tourrettes-sur-Loup.

Dans les établissements scolaires et publics

Afin de répandre l'usage du vélo auprès du jeune public, le Conseil départemental apporte des solutions adéquates aux enseignants et aux parents. Cela passe par du prêt de matériel, des aménagements d'accès sécurisés, ou encore l'installation d'équipements à l'intérieur des établissements. En parallèle, des actions de sensibilisation (prêt de vélo, prime mobilité durable...) seront mises en place afin d'inciter les agents publics à utiliser le vélo comme moyen de déplacement.

Accès au vélo auprès des « publics fragiles »

L'un des points essentiels du Plan vélo est de rendre cette pratique accessible aux publics précaires. Des vélos à assistance électrique pour les bénéficiaires du RSA seront mis à disposition, mais également des dispositifs d'aide à la pratique du vélo pour les personnes à mobilité réduite et les personnes âgées.

Offres sportive et touristique autour du vélo

Le Département des Alpes-Maritimes souhaite mettre en avant la pratique du vélo à tout âge et à travers différentes activités ou événements sportifs ; à titre d'exemple, la piste de descente VTT Loïc Bruni à Valberg sera configurée pour pouvoir accueillir des épreuves sportives internationales. Le Conseil départemental continuera également à soutenir les manifestations cyclistes, dont le Tour des Alpes-Maritimes et du Var. Il intégrera aussi de nouveaux itinéraires sur les cartes « les Alpes-Maritimes à vélo ». Cinq cols connectés seront créés pour apporter un côté ludique à la pratique du vélo grâce aux outils numériques.

A. Diagnostic (8/9)

Le Département présente une carte des grandes opérations routières prévues jusqu'en 2028 ; elle souligne des enjeux de décongestion (autoroute, desserte du technopôle Sophia-Antipolis), de travaux sur de grands ouvrages et de reconstruction des secteurs Haut Var, Préalpes Ouest et de la Vallée de la Roya.

A8 RÉSORPTION DES POINTS NOIRS AUTOROUTIERS : 14.5 MILLIONS D'€

- Diffuseur n°41 les Tourrades à Mandelieu-la-Napoule;
- Etude d'un échangeur aux Breguières à Mougins;
- Diffuseur de Mougins n°42 ;
- Aménagement d'une voie réservée au Car à Haut Niveau de Service entre Villeneuve-Loubet et Antibes ;

**AMÉLIORATION DE LA DESSERTE
DE LA TECHNOPOLE SOPHIA-ANTIPOLIS : 70 MILLIONS D'€**
AMÉLIORATIONS DES CONDITIONS DE CIRCULATION : 20,9 MILLIONS D'€

- Secteur Cannes-Grasse ;
- Secteurs Vallauris, Villeneuve-Loubet, Roquefort-les-Pins ;
- Nice est / Vallées des Paillons ;
- Secteur de Menton : bretelle A8 Beausoleil

**GRANDES OPÉRATIONS ROUTES
DÉPARTEMENTALES : 54.2 MILLIONS D'€**

- Grasse RD 6185 : Echangeur la Paoute ;
- Vallauris RD 6107 : Déviation de Vallauris ;
- La Roquette-sur-Siagne RD 1009 : liaison intercommunale de la Siagne.

GRANDS OUVRAGES : 64.9 MILLIONS D'€

- Sécurisation des tunnels de Castillon, de Mescla / Reveston à Mallaussène, et des tunnels de St Roch à Saorge ;
- Reconstruction du pont de la Trinité RD 6202 à Puget-Théniers ;
- Tunnel de Tende.

RECONSTRUCTION DES VALLÉES : 180 MILLIONS D'€

- Secteurs Haut Var et Préalpes Ouest ;
- Vallée de la Roya



A. Diagnostic (9/9)

La Région Sud, première région pilote pour la mise en œuvre de la planification écologique en France

Parmi les initiatives originales et politiques publiques notables portées par la Région Sud et concernant les mobilités durables, le **Plan Climat « Gardons une COP d'avance »** présente des ambitions régionales fortes. Outre son volet sur la mobilité des personnes, le Plan aborde également le e-commerce, les circuits courts, la mutualisation et la cyclistique afin de favoriser le transport des marchandises et la livraison du dernier km par des moyens décarbonés.

Plus généralement, l'ambition affichée de la région est une **réduction des émissions de GES (gaz à effet de serre) de — 55 % dès 2030**. La Région s'appuie sur le diagnostic suivant, applicable au périmètre des Alpes-Maritimes :

- Le transport représente 31 % des émissions de GES au niveau national (quasi-identique au niveau régional).
- Les véhicules utilitaires, utilisés principalement en milieu urbain, et les poids lourds y contribuent à 40 %.
- Le transport de marchandises en ville représente 10 à 20 % du trafic, 1/4 des émissions de CO₂, 1/3 des émissions d'oxydes d'azote, 50 % des émissions de particules fines liées à la circulation urbaine.
- La qualité de l'air s'est améliorée ces dernières années dans la Métropole de Nice Côte d'Azur, mais celle-ci reste encore confrontée à des concentrations de polluants atmosphériques supérieures aux nouveaux seuils 2030 fixés par l'Union européenne fin 2024.
- Le transport de marchandises est majoritairement effectué par route (85 %).

La Région Sud rappelle, dans son Plan Climat, l'enjeu de la mise en place de **Zones à Faible Émission (ZFE)**, obligatoires pour toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants avant fin 2024. Nice a mis en place une ZFE avec des restrictions assouplies en 2023. Il s'agit de prendre en compte le retour d'expérience local pour déterminer l'impact à horizon 2040 de cette mesure qui vient s'adosser aux

problématiques de congestion routière sur le territoire. Néanmoins, les **incertitudes récentes** liées aux discussions autour de la loi « simplification de la vie économique » et l'adoption par l'Assemblée nationale le 17 juin 2025 (en première lecture) d'un texte supprimant les ZFE, pourraient mettre à mal ces objectifs, sans que cela ne remette en question la nécessité de travailler sur l'amélioration de la qualité de l'air.

Quatre leviers sont ainsi mis en avant à l'échelle nationale et repris à l'échelle régionale :

- L'adaptation et la résilience face au changement climatique et aux défis écologiques.
- La conversion des flottes et l'efficacité énergétique.
- Le report modal, l'intermodalité et le remplissage des véhicules.
- La sobriété des déplacements, la maîtrise de la demande et des flux.

Le Plan Climat régional est adossé à plusieurs travaux prospectifs :

- Une démarche **d'adaptation du système de transport régional au dérèglement climatique** combinant stratégie régionale d'anticipation/adaptation et analyse systémique des risques (une région particulièrement vulnérable).
- Une étude sur les **scénarios optimaux de décarbonation des transports** : pari technologique, report modal, sobriété (méthode des coûts d'abattement).
- Une étude sur les **changements de comportement** (plus responsables et raisonnés).

B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants (1/1)

Les travaux menés dans le cadre du diagnostic de cette étude ont permis de dégager **quatre séries d'enjeux structurants** qui se posent pour le territoire des Alpes-Maritimes à l'horizon 2040, ainsi qu'une série de problématiques actuelles à lever pour y faire face. Cette analyse offre un **cadrage à l'étude prospective ci-après**, qui viendra développer les points soulevés.

1. Les enjeux structurants pour le territoire des Alpes-Maritimes

Le premier enjeu concerne la nécessité de simplifier la gouvernance et d'aller vers l'interopérabilité des différents services de mobilité (transports en commun et mobilité partagée) internes et transfrontaliers. Le territoire est en effet traversé par de nombreux flux pendulaires dus à l'éloignement entre les centres résidentiels et d'activités. Plusieurs axes stratégiques sont saturés et congestionnés, que ce soit la liaison Nice-Monaco, l'axe vallée des Paillons – Nice ou l'accès Nice – Sophia Antipolis – Cannes. Chacun de ces axes représente un enjeu local de gestion des déplacements des personnes et des marchandises. La fragilité de l'axe de l'A8 qui est à la fois utilisé pour des déplacements locaux et de transit est à souligner.

Le deuxième enjeu vise la poursuite du désenclavement du territoire, l'amélioration de l'accessibilité du moyen pays et des liaisons inter-vallées. Ainsi, le développement de la ligne ferroviaire RTE-T de la bande côtière (au travers du projet ferroviaire de Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur) constitue un enjeu d'organisation et d'accessibilité du territoire. En particulier, le pôle multimodal créé à Grand Arénas (proche et en connexion avec l'Aéroport de Nice) joue un rôle clé d'interconnexion des déplacements Est-Ouest de la bande littorale et Nord-Sud sur la Métropole de Nice. La désaturation du nœud ferroviaire azuréen est importante pour améliorer les déplacements internes en transport en commun. Au-delà, le développement futur du territoire passera par une meilleure accessibilité du moyen pays, qui dispose de réserves foncières importantes, ainsi que par la liaison entre les vallées.

Le troisième enjeu est lié au développement de liaisons performantes en transports en commun (TC), y compris entre le littoral et le moyen pays. En effet la réduction de la congestion routière est un enjeu pour la sécurisation de l'approvisionnement logistique du territoire (très dépendant de l'A8) ainsi que pour la mobilité des actifs. Se pose ainsi la question :

- des horaires (par exemple pour les professions de la restauration) ;
- des temps de parcours pour rendre compétitifs les TC par rapport à la voiture (modèle des lignes express par autoroute Nice-Sophia et Nice Nord-CADAM et de la voie réservée aux cars sur la bande d'arrêt d'urgence de l'A57 à Toulon) ;

- de l'intermodalité (aires de covoiturage, parkings-relais et pôles multimodaux, notamment en connexion avec l'autoroute – exemple de l'A57- et sur les flux montants et descendants des vallées) , essentielle notamment pour proposer des solutions alternatives au tout voiture aux habitants des zones peu denses. ;
- de l'accessibilité des zones d'activités, conçues initialement pour la voiture.

Enfin, le quatrième enjeu a trait au développement des mobilités décarbonées et partagées. Cet enjeu est double, il s'agit en effet de :

- favoriser le "verdissement" des véhicules de transport individuel et collectif, de personnes et de marchandises, en lien avec les enjeux de réduction de la pollution atmosphérique et des émissions de gaz à effet de serre ;
- développer les mobilités partagées et les mobilités actives. En particulier pour les déplacements des personnes et des marchandises de courte distance, l'enjeu est de réduire la congestion en milieu urbain et d'y améliorer la qualité de vie.

2. Les problématiques actuelles soulevées dans le cadre des travaux de concertation des acteurs du territoire

Pour parvenir à faire face à ces enjeux, deux familles de problématiques actuelles ont été identifiées dans le cadre des travaux de concertation menés pour la présente étude, lesquelles devront être prises en compte et surmontées avant 2040 par les acteurs du territoire.

1. Problématiques fonctionnelles :

- Comment faire face à la saturation des moyens de transport ?
- Comment améliorer l'organisation des flux de personnes et de marchandises (notamment en zones périurbaines) ?
- Comment développer les transports entre zones urbaines et zones rurales ? Entre les vallées ?

2. Problématiques d'aménagement :

- Comment assurer une meilleure cohérence entre les projets de développement urbain et économique et les besoins en mobilité ?
- Comment adapter l'aménagement des villes pour optimiser les mobilités des personnes et la logistique urbaine ?

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (1/12)

1. Les grandes trajectoires d'évolution possibles

D'ici 2040, il s'agira de faire face à ces problématiques dans un contexte de crises multiples (crises géopolitiques, pandémies, catastrophes naturelles, terrorisme...) et en s'appuyant sur les évolutions technologiques, démographiques, environnementales, énergétiques et numériques. Ces trajectoires d'évolution probables à l'horizon 2040 des enjeux structurants précités sont présentées ci-après.

Pour 2040, les priorités concernant les mobilités seront de trois ordres majeurs :

- la durabilité en réponse aux préoccupations environnementales et de transitions énergétiques ;
- l'accessibilité en réponse aux tendances d'urbanisation ;
- et l'efficacité en milieu urbain et rural.

Priorité à la durabilité

La **durabilité environnementale** sera au premier plan des stratégies de mobilité. Les politiques favorisant l'utilisation de services de mobilité partagée, tels que l'autopartage et le partage de vélos, réduiront le nombre de véhicules sur la route. Les zones urbaines continueront à développer des infrastructures vertes, telles que des pistes cyclables dédiées et des zones réservées aux piétons, encourageant les modes de transport alternatifs à l'automobile. Les gouvernements appliqueront des réglementations strictes sur les émissions et encourageront les pratiques durables dans le secteur des transports.

Équité et accessibilité

D'ici 2040, la mobilité privilégiera l'**équité**, en veillant à ce que tous les groupes démographiques aient accès à des options de transport efficaces et accessibles. Les stratégies visant à améliorer l'accessibilité se concentreront sur les populations les plus fragiles, en optimisant les itinéraires de transport en commun et en augmentant la fréquence des services ou encore en soutenant le covoiturage solidaire. Cet engagement en faveur de l'inclusion pourra stimuler la croissance socioéconomique en connectant les populations mal desservies aux opportunités d'emploi et aux services essentiels.

Développement de l'interconnectivité

L'interconnexion des différents modes de transport créera des **expériences de voyage fluides**. L'intégration de différentes alternatives de transport en interconnexion, telles que les scooters électriques, les vélos, les bus et les services de covoiturage, réduira les temps de trajet et améliorera la mobilité globale. L'utilisation de l'analyse des données soutiendra l'ajustement dynamique des services en fonction de la demande en temps réel.

Défis et adaptabilité

La mobilité en 2040 sera confrontée à de nombreux défis tels que les **investissements dans les infrastructures, les obstacles réglementaires et l'acceptation publique des nouvelles technologies**. L'adaptation à l'évolution rapide des technologies et aux préférences des consommateurs nécessitera une collaboration continue entre les parties prenantes, notamment les gouvernements, les entreprises privées et les communautés.

2. Des avancées technologiques marquantes attendues à l'horizon 2040 dans le transport individuel

Plus précisément, d'ici 2040, des avancées technologiques importantes auront transformé la mobilité, et les véhicules individuels (VI)/utilitaires (VU) devraient poursuivre leur évolution engagée il y a quelques années. À ce jour, les bouleversements du marché automobile à l'échelle mondiale sont tels, avec des ruptures technologiques et l'émergence de nouveaux acteurs (en particulier chinois), qu'il est difficile de tracer des évolutions à 15 ans. Des **défis de compétitivité forts** se posent en effet à l'industrie française et européenne, autour de deux axes majeurs de développement que sont la **connectivité et l'automatisation des véhicules d'une part, l'électrification des véhicules d'autre part**.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (2/12)

Le véhicule automatisé et connecté

Ce type de véhicule devrait progressivement se généraliser, et progresser dans les niveaux d'autonomie réduisant les accidents et optimisant la circulation. Néanmoins, de nombreux obstacles existent encore (d'ordre technologique, économique, légal et sociétal), en particulier en Europe, pour arriver à l'autonomie complète (niveau 5 ci-contre). On devrait ainsi progressivement **arriver à une autonomie conditionnelle** (niveau 3), voire à une **autonomie élevée** (niveau 4) dans un nombre croissant de localisations, à horizon 2040.

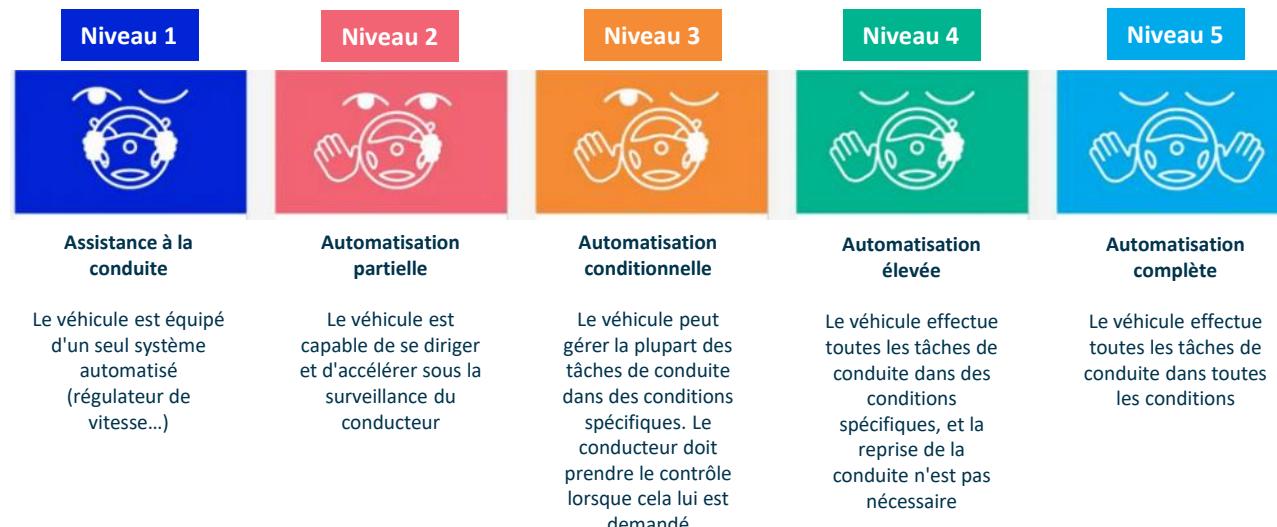
À ce titre, il est important de noter que les constructeurs et équipementiers automobiles, en raison notamment du mur d'investissement lié à l'électrification des véhicules, ont fortement revu à la baisse leurs ambitions en matière d'automatisation de la conduite, et **ne visent plus d'objectifs d'automatisation complète généralisée à grande échelle à court/moyen terme**.

Carte des principaux projets de « Robotaxi » en 2024



Source : Forvia

Les différents niveaux d'automatisation des véhicules

Source : *deep learning for autonomous driving, a breakthrough in urban navigation*

On note toutefois des expérimentations menées jusqu'au niveau 4 dans plusieurs pays du monde, **autour de projets de « Robotaxi »**, dans des espaces urbains dédiés et limités, à titre expérimental (cf. ci-contre).

La transition devrait donc être très progressive, en particulier pour les véhicules individuels, mais constituer une alternative sérieuse pour le transport collectif. L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans les systèmes de transport facilitera par ailleurs le traitement des données en temps réel, améliorant la planification des itinéraires et les horaires des transports en commun.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (3/12)

Le véhicule électrique à batteries

Par ailleurs, les **véhicules électriques et à hydrogène** réduiront considérablement les émissions de carbone, conformément aux objectifs climatiques mondiaux et européens. L'objectif de l'Union européenne est en effet d'atteindre un parc neutre en carbone à l'horizon 2050, **avec la fin de la production des moteurs thermiques en 2035** (*). L'électrification progressive des véhicules individuels (et en particulier l'essor des Véhicules Electriques à Batterie (VEB)) nécessitera la mise en place d'un réseau de bornes de recharge (les **Infrastructures de Recharge de Véhicule Électrique (IRVE)**) suffisamment étendu. Ce mouvement est en marche depuis plusieurs années, avec des aides ciblées de l'État et des collectivités territoriales (à l'image par exemple de l'aide du département des Alpes-Maritimes pour l'installation privative d'IRVE). À ce titre, le dernier baromètre de mars 2025 d'AVERE France, souligne une progression de 30 % en un an du nombre d'IRVE ouvertes au public au niveau national.

À plus long terme, et à l'horizon 2040, il est plus difficile d'évaluer précisément la forme que le réseau d'IRVE prendra, tant les **innovations technologiques s'accélèrent** s'agissant des batteries. Trois technologies de batteries liquides se concurrencent en effet déjà actuellement (le lithium-fer-phosphate (LFP), le nickel-manganèse-cobalt (NMC) et le nickel-cobalt-aluminium (NCA)) et de nouvelles chimies apparaissent en Chine (le sodium-ion ou le lithium-manganèse-fer-phosphate (LMFP)). Certains constructeurs, à l'image par exemple du chinois BYD et son système Super e-Platform qui serait capable d'assurer une recharge de 400 km d'autonomie en quelques minutes, annoncent **des innovations fortes** en matière de recharge ultrarapide (nécessitant des IRVE spécifiques de forte puissance).

Des innovations sont également attendues s'agissant des **batteries solides ou semi-solides**, avec des **temps de chargement très fortement réduits** (de l'ordre de quelques minutes) et une autonomie bien plus forte. Ces innovations, si elles se concrétisaient à l'échelle industrielle dans les 10-15 ans à venir, **pourraient remettre en cause la nécessité de disposer d'un vaste réseau d'IRVE publiques**, qui se justifie essentiellement aujourd'hui par des temps de recharge longs et des autonomies relativement réduites.

(*). Notons tout de même sur ce point que, devant les difficultés rencontrées par les constructeurs européens dans leur transition vers l'électromobilité, plusieurs gouvernements européens font pression auprès de la Commission européenne pour demander des assouplissements sur le sujet. Il n'est donc pas certain que cette échéance à 2035 soit maintenue en l'état à l'avenir.

Le véhicule électrique à hydrogène

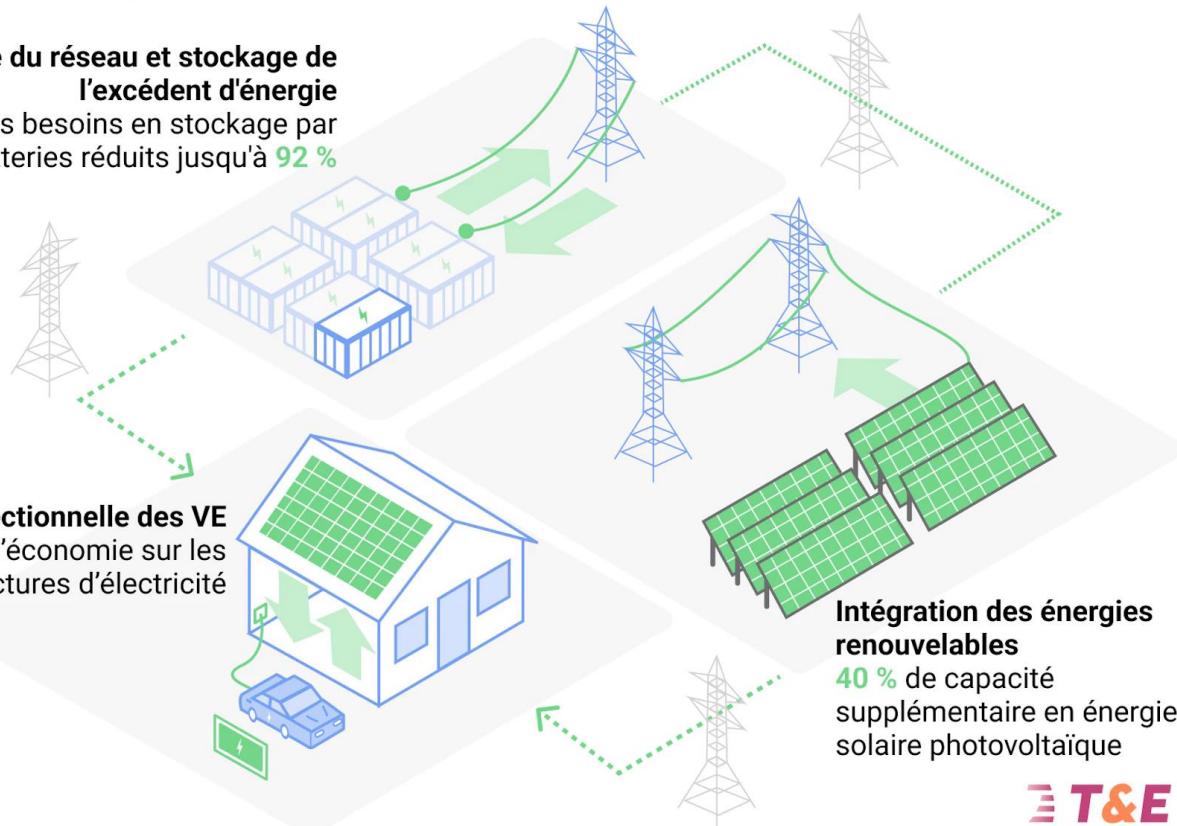
S'agissant spécifiquement des technologies autour de **l'hydrogène**, le principe est de remplacer les batteries par une pile à combustible alimentée à l'hydrogène, qui fournit l'électricité entraînant le moteur électrique. Cette technologie semble à ce jour, compte tenu des coûts des véhicules et des contraintes de production/distribution de l'hydrogène, plutôt réservée à des solutions de **mobilité lourde** (transports publics, logistique en particulier) ou de fret. Des alternatives sont cependant attendues s'agissant des **véhicules légers utilitaires (à usage professionnel)**. En effet, pour les véhicules utilitaires (VU), les gains d'encombrement et de poids permis par le remplacement des batteries par une pile à combustible pourraient justifier un surcoût à l'achat, en particulier pour les véhicules les plus grands. Ce gain est bien plus incertain s'agissant des véhicules individuels, sauf si une innovation permettait de réduire fortement les coûts de fabrication de ces véhicules. Par conséquent, le **déploiement à une large échelle de stations de recharge hydrogène, à l'image des IRVE, n'apparaît pas comme critique pour les années à venir**, d'autant que des constructeurs de premier plan, à l'image de Stellantis (via sa JV Symbio, détenue avec Forvia et Michelin), se sont récemment désengagés de ce segment, estimant le retour sur investissement trop incertain.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (4/12)

Le V2G pourrait faire économiser 22 milliards d'euros par an aux systèmes électriques européens d'ici 2040

Équilibrage du réseau et stockage de l'excédent d'énergie

Les besoins en stockage par batteries réduits jusqu'à **92 %**



Focus : la technologie « vehicle-to-grid » (V2G)

Sur le sujet spécifique des Infrastructures de Recharge de Véhicule Électrique (IRVE), signalons une étude récente des instituts de recherche Fraunhofer ISI et Fraunhofer ISE pour le compte du think tank européen « Transport & Environnement » (T&E), qui pointe le **potentiel de la technologie V2G**.

Le principe est d'équiper les véhicules électriques à batterie (VEB) **d'un système de charge bidirectionnelle pouvant servir de « batteries sur roues »**, en prélevant de l'électricité en période de surproduction et en la restituant lorsque la demande augmente. Cette technologie pourrait générer de fortes économies d'énergie et permettre un essor plus rapide de ces technologies.

A ce titre, T&E plaide pour la mise en place à l'échelle européenne de normes européennes communes garantissant l'interopérabilité entre tous les véhicules électriques et tous les chargeurs, pour permettre ce fonctionnement.

Concrètement, cette étude montre que d'ici 2040, les **VEB branchés à la maison ou au travail pourraient réduire jusqu'à 92 % le besoin de stockage par batterie stationnaire** (nécessaire pour stocker l'excédent d'énergie éolienne ou solaire produite). Grâce à la technologie V2G, le réseau européen pourrait intégrer jusqu'à 40 % de capacité supplémentaire en énergie solaire photovoltaïque.

En stockant cette énergie renouvelable excédentaire – qui serait autrement perdue –, le parc européen des VEB pourrait couvrir jusqu'à **9 % des besoins annuels en électricité de l'Union européenne d'ici 2040**. Les VEB deviendraient ainsi le quatrième plus grand « fournisseur » d'électricité de l'UE et réduiraient le besoin de capacité de production supplémentaire.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (5/12)

Benchmark européen : vers davantage de fluidité de la mobilité

Plusieurs régions européennes exemplaires en matière de mobilités se distinguent par leurs initiatives novatrices, leurs infrastructures performantes et leur engagement envers la durabilité. Certaines régions ont réussi à intégrer divers modes de transport tout en garantissant une accessibilité optimale pour leurs citoyens. Voici quelques exemples :

- La région de **Copenhague** : considérée comme l'une des **villes les plus cyclables au monde**, Copenhague a développé un réseau de pistes cyclables dense. La ville encourage l'utilisation du vélo comme principal mode de transport, tout en intégrant des **solutions de transport public efficaces et durables**.
- La région de **Zurich** : elle est reconnue pour son **système de transport public intégré qui combine trains, trams, et bus**, offrant une **excellente couverture** et des **horaires coordonnés**. Zurich priviliege également l'**électrification de ses véhicules publics** pour réduire son empreinte carbone.
- Les **Pays-Bas** : les Pays-Bas sont un modèle de mobilité durable grâce à ses **infrastructures cyclables** très développées. Des villes comme Amsterdam et Utrecht innovent en matière de transport en commun et de planification urbaine, favorisant les modes de transport actif et la réduction de la pollution.
- La région de **Berlin** : la capitale allemande a fait des efforts considérables pour moderniser son réseau de transport public, en intégrant des technologies de pointe et des **services multimodaux**. Berlin s'attaque également à la réduction de l'utilisation de la voiture, en développant des zones piétonnes et des lignes de tramway.
- **Tallinn, Estonie** : Tallinn se distingue par son approche innovante de la mobilité en offrant les **transports en commun gratuits aux résidents de la ville**. Cette initiative a significativement augmenté l'utilisation des transports publics, réduisant ainsi le nombre de voitures sur les routes et favorisant une approche multimodale.
- Le **Grand Duché du Luxembourg** applique également **une politique de gratuité généralisée** à l'ensemble du pays, intégrant le train, concomitante avec le développement d'un réseau de tramway, dont une connexion directe à l'aéroport du Findel opérationnelle en 2025.

Ces régions représentent des modèles de bonnes pratiques en matière de mobilité, alliant **performance, écologie et accessibilité**. Elles montrent que le développement d'**infrastructures écologiques** et la promotion de **modes de transport alternatifs** peuvent favoriser une meilleure qualité de vie, réduire les émissions de gaz à effet de serre et créer des environnements urbains plus agréables.

3. Des évolutions marquantes dans les transports collectifs

Le rôle des transports collectifs publics pourrait être accru d'ici 2040, avec des investissements dans les réseaux ferroviaires pour le transport du quotidien et des systèmes de métro ou tramway étendus. Ceux-ci offriront des alternatives efficaces aux déplacements en voiture, réduisant la congestion et la pollution dans les zones urbaines. En outre, des **plateformes de mobilité en tant que service (MaaS)** émergent, offrant un accès intégré à divers modes de transport, permettant aux utilisateurs de planifier et de payer leurs déplacements via une seule application. La Région Sud a d'ailleurs en projet la **mise en œuvre d'un Système d'Information et de Billettique Régional (SIBR)**, centralisant l'information et l'achat de titres de l'ensemble des réseaux de transport.

Ces trajectoires d'évolution probables à l'horizon 2040 en lien avec les mobilités et l'accessibilité territoriale couplées aux spécificités des Alpes-Maritimes engendrent des **problématiques** auxquelles les acteurs et gouvernants du territoire vont devoir faire face dans les prochaines années, en particulier :

- développer la mobilité durable en décarbonant les transports ;
- résoudre les problématiques de logistique urbaine en centre-ville ;
- tenir compte des nouveaux rapports au temps des citoyens, notamment pour leurs déplacements sur le lieu de travail, en lien avec le développement du télétravail ;
- prendre en compte divers autres facteurs, tels que le vieillissement de la population, les coûts de l'énergie et de la mobilité, ou encore la disponibilité de l'argent public ;
- faire face aux problèmes de mobilité en zone peu dense (périurbain et rural), en investissant et en innovant.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (6/12)

Focus : le projet de métro Nice-Monaco-Vintimille et le
projet « La Brasca »

La construction d'une ligne de métro souterraine reliant Nice à Monaco est évoquée depuis plusieurs années sur le territoire. Certains représentants du monde économique défendent un projet ambitieux s'étendant de Nice Aéroport à Vintimille en passant par Monaco. La ligne permettrait de désengorger le trafic routier et ferroviaire sur cet axe, où les flux de travailleurs frontaliers, de touristes et de marchandises sont très importants. On dénombre **en effet près de 54 000 salariés (publics et privés) résidant en France et en Italie et travaillant à Monaco**, avec une augmentation tendancielle chaque année (données IMSEE à fin 2023). Au-delà des **problèmes de congestion**, ce projet aurait aussi comme avantage **d'améliorer sensiblement la desserte en transport collectif**. Soutenu par le patronat monégasque, ce projet nécessite d'être étudié plus en détail pour trouver des solutions techniques et environnementales, et financer sa réalisation estimée à près de 4 milliards € (*).

Un autre projet se précise et pourrait se voir concrétisé dans les 10 ans à venir, avec le lancement d'un vaste appel à candidatures en octobre 2024 du Département de l'Équipement, de l'Environnement et de l'Urbanisme du Gouvernement Princier de Monaco. Celui-ci concerne la conception, la construction, le financement, l'exploitation et la maintenance d'un système de transport composé notamment de :

- Une **liaison souterraine** permettant de relier le site de « La Brasca » (sur la commune d'Eze) à Monaco et disposant d'une gare souterraine de voyageurs située dans Monaco.
- Un **parking relai de 3 000 à 3 500 places**, au lieu-dit « La Brasca » sur les communes d'Eze et de la Turbie, associé à une gare de voyageurs.

Son coût est évalué à près d'1,2 milliards d'euros, financé par la Principauté. A noter que ce projet, s'il se concrétise, pourrait prévoir à l'avenir des prolongations de ligne et des augmentations capacitives. Il pourrait ainsi être une première phase du projet plus global Nice Aéroport – Monaco – Vintimille.



Tracé envisageable pour un métro Nice-Monaco-Vintimille

Source : https://tribuca.net/actualites_151999481-avec-une-forte-volonte-politique-un-metro-pourrait-etre-construit-en-5-a-10-ans

(*) Le chiffre de 4 milliards d'euros a été récemment évoqué par M. Philippe Ortelli, Président de la Fédération des entreprises monégasques (FEDEM), dans un article de presse du 05 septembre 2025 (L'observateur de Monaco)

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (7/12)

4. Vers le développement de la mobilité durable et la décarbonation des transports

Cette mobilité durable à développer doit permettre de **réduire les temps de parcours** (des voyageurs comme des marchandises) d'un territoire à **forte densité**, de territoires **accidentés** et de territoires **enclavés**. La mobilité durable peut induire de nombreuses **innovations technologiques** en matière de transport à faible empreinte environnementale ; certaines sont déjà en expérimentation, comme :

- l'usage de **drones** pour l'acheminement de courrier ou de marchandises à forte valeur ajoutée (comme les *medical delivery*) qui sont plus aisés à mettre en œuvre que les avions électriques taxis (car ils n'exigent pas de certification compliquée pour pouvoir voler). Ces drones peuvent aussi être utiles en cas de catastrophe naturelle pour atteindre des zones devenues difficiles (ou impossibles) d'accès. Il n'existe pas réellement de marché de masse à ce jour dans ce domaine, au-delà de services « haut de gamme » et donc relativement chers, mais l'offre pourrait évoluer à l'avenir ;
- les **eVTOL (electric vertical take-off and landing)**, ou **aéronef à décollage et atterrissage verticaux électrique**, qui peuvent constituer des navettes pour le transport de voyageurs (réduire les temps de parcours), voire remplir certaines fonctions liées à la sécurité civile. Ces aéronefs sont à ce stade pilotés et ont une autonomie de 100 à 200 km. Ils pourraient être pertinents pour le territoire, d'autant qu'une clientèle aisée peut être intéressée par des navettes depuis l'aéroport de Nice, ou entre les villes. Des expérimentations sont projetées sur le territoire, car pouvant s'effectuer au-dessus de la mer dans des zones inhabitées. À noter que le secteur connaît actuellement un important mouvement de consolidation en raison notamment de modèles économiques fragiles ou de difficultés techniques (avec par exemple la reprise de la société Volocopter par le fabricant de pièces automobile chinois Wanfeng en mars 2025), mais qu'il n'en reste pas moins une piste de développement à considérer pour 2040 ;
- les **dirigeables** ou ballons pour le transport de charges lourdes (pièces exceptionnelles comme des turbines, bois...), pouvant atteindre les 500 tonnes ; ces engins ne nécessitent pas d'infrastructures spécifiques pour leur décollage ou atterrissage ; il subsiste cependant des problématiques d'acceptabilité sociale (en particulier, voir passer au-dessus de sa tête un dirigeable de 400 mètres de long transportant une charge de 500 tonnes est difficile à accepter).

D'autres moyens de mobilité durable peuvent constituer des solutions à plus ou moins long terme, tels que les bateaux-navettes électriques ou à hydrogène ou les **câbles téléphériques** (cf. **focus page suivante**) ou

encore les **véhicules automatisés et connectés**. Les technologies du numérique et de l'IA, très présentes sur le territoire, auront un rôle primordial à jouer pour permettre le développement de ces nouveaux modes de transport.

Pour réussir la **décarbonation et la transition énergétique et environnementale des transports**, il sera nécessaire de repenser la façon dont seront utilisés et conçus les transports sur le territoire. Dans ce domaine, il faut souligner le rôle crucial des politiques publiques, dont les champs d'intervention et le périmètre d'action pourront porter sur :

- des **normes et réglementations** pour stimuler l'innovation et les investissements dans les technologies/modes de transport décarbonés ;
- des **incitations financières** ;
- des cadres réglementaires clairs ;
- des **politiques de transition justes et inclusives** qui tiennent compte des impacts sociaux et économiques ;
- l'encouragement à la **participation active des parties prenantes**, associant aussi les entreprises, les organisations non gouvernementales et les citoyens, dans les process et mesures de décarbonation, afin d'assurer l'appropriation et la mise en œuvre des politiques.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (8/12)

Focus : les téléphériques urbains, une piste à considérer pour le territoire ?

Les téléphériques urbains émergent comme une **solution innovante et durable pour faire face aux défis de la mobilité dans les villes modernes**. Avec l'augmentation de la population urbaine et la croissance du trafic, les villes recherchent des alternatives à la congestion routière. Les téléphériques offrent, en outre, une option de transport à faible émission de carbone, contribuant ainsi à des villes plus écologiques. À l'avenir, il est probable que des systèmes de téléphériques intelligents et connectés émergent, intégrant des technologies de « smart city » pour une gestion optimisée des flux de passagers et une empreinte écologique réduite.

Caractéristiques des téléphériques urbains modernes :

- Les systèmes modernes utilisent des câbles plus légers et des technologies de propulsion efficaces, permettant d'améliorer l'efficacité énergétique.
- Les nouveaux projets de téléphériques intègrent des points de correspondance avec d'autres modes de transport (bus, tramways, trains), facilitant les transitions pour les usagers.
- Les cabines sont conçues pour être accessibles et confortables, avec des espaces adaptés aux personnes à mobilité réduite.

Avantages des téléphériques urbains :

- Leur rapidité : le transport aérien évite les embouteillages au sol, permettant de réduire les temps de trajet.
- Un plus faible coût d'infrastructure : moins coûteux à construire en milieu urbain par rapport aux systèmes de métro ou de tramway, notamment à cause de la nécessité réduite de tunneliers ou de terrassements complexes.
- Une bonne esthétique : un design soigné des stations et des cabines peut contribuer à l'identité visuelle d'une ville.

Des défis à surmonter :

- L'acceptabilité sociale : l'acceptation par le public peut être un obstacle, notamment en raison de préoccupations liées à l'impact visuel ou sonore.
- La conformité aux règlementations et à la sécurité : la mise en conformité avec des standards de sécurité rigoureux et la gestion des risques associés à l'exploitation d'un tel système sont essentiels.
- Une bonne intégration urbaine : avant la mise en œuvre d'un tel projet, il est indispensable de s'assurer que le projet ne dérange pas les zones résidentielles et s'intègre harmonieusement dans le paysage urbain.

Quelques exemples de téléphériques urbains existants :

- A Lausanne en Suisse : le téléphérique de la ville relie le centre à des quartiers en hauteur tout en offrant des vues spectaculaires sur le lac Léman.
- A Graz en Autriche : le téléphérique de la ville permet de surmonter des dénivellés importants tout en intégrant un système de transport public.
- A Saint-Denis de la Réunion : le téléphérique conduit les étudiants vers leur université située dans les hauteurs.
- A Brest : le téléphérique transporte près de 800 000 personnes chaque année.
- En Ile-de-France (Val-de-Marne) : le Câble C1 reliera directement, dès décembre 2025, les villes de Villeneuve-Saint-Georges, Limeil-Brévannes et Valenton au Métro 8 Créteil – Pointe du Lac ([lien projet](#)).

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (9/12)

5. Des problématiques d'accessibilité et de mobilité dans les centres-villes et zones périurbaines

En matière **d'accessibilité et de mobilité dans les centres-villes** (en lien avec les commerces notamment), les problématiques pour le territoire portent, en particulier, sur :

- **l'accessibilité** des centres-villes en lien notamment avec l'extension des zones à trafic limité (ZTL), ou des zones apaisées, voire d'un dispositif qui pourrait à l'avenir se substituer aux ZFE (dont la suppression pourrait être définitivement décidée à la suite d'un vote de l'Assemblée nationale en juin 2025). Il faudra tenir compte de ces nouveaux aménagements pour améliorer l'environnement commercial et le parcours des clients. **Ici le développement de navettes urbaines automatisées et connectées, sur site propre ou non, pourrait constituer une réponse complémentaire à 2040 que ce soit dans la zone littorale ou même pour relier celle-ci au Moyen-Pays.** Ce type d'équipement est en phase d'expérimentation dans de nombreux sites en France depuis une dizaine d'années (cf. focus ci-contre), et une stratégie nationale de développement a été adoptée ;
- **la logistique urbaine** : en particulier les problématiques liées aux espaces logistiques de proximité, à la mutualisation des livraisons par quartier, à l'utilisation de véhicules propres et à la réglementation favorisant ce type de pratiques. Dans ce cadre **l'adaptation d'une offre commerciale et de services aux nouvelles habitudes de consommation devient un enjeu fort**. Le développement de nouvelles pratiques (le drive, le click & collect et l'e-commerce) soulève des **problématiques de logistique urbaine** à prendre en compte ;
- de **nombreuses autres évolutions** comme le développement apaisé des activités vis-à-vis des riverains, la mise à disposition de bornes électriques et d'emplacements de parkings et de déchargement dédiés et écologiques, ou encore le maintien de l'accessibilité aux lieux de vente malgré des restrictions de circulation...

S'agissant **des zones périurbaines**, on peut souligner le besoin de parcs relais qui sera sans doute de plus en plus important (voitures, deux-roues motorisés, vélos). Ceux-ci devront être de grande dimension et localisés aux entrées des villes. De nombreux projets sont recensés sur le territoire. En complément apparaît un besoin d'aires de covoiturage en connexion avec les grands axes routiers.

À noter, une étude nationale de France Stratégie et du CGEDD parue en 2022 intitulée « Prospective 2040-2060 des transports et des mobilités ». Celle-ci vient prolonger la présente analyse et formule des recommandations.

Focus : le territoire de Sophia Antipolis, un territoire d'expérimentation de la navette autonome

Le territoire de Sophia Antipolis travaille depuis plusieurs années sur le sujet des navettes urbaines automatisées et connectées. Crée dès 2017, **l'Initiative Smart Vehicle Côte d'Azur** fédère une trentaine d'acteurs azuréens dans un groupe de travail (startups, grands groupes, institutionnels et académiques). Son objectif est de structurer un écosystème performant et innovant autour des nouvelles mobilités, piloté par les industriels et soutenu par les acteurs du territoire (en particulier la CASA, Sophia Club Entreprises et Team Côte d'Azur).

Labellisé territoire d'expérimentation du Véhicule Routier du Futur dans le cadre du programme d'Investissement d'Avenir de l'Etat, Sophia Antipolis a accueilli une expérimentation pour la desserte du dernier kilomètre en avril 2022. Celle-ci a été menée dans le cadre du projet « **Expérimentation Navettes Autonomes** » (ENA) sous la coordination de l'Université Gustave Eiffel.

Confier à la société Berthelet, cette expérimentation consistait en la mise en service de **deux navettes autonomes Navya, baptisées « navettes SophiaBus »**, sur un parcours de plus d'un kilomètre, Avenue de Roumanille. Elle s'est suivie d'une enquête d'acceptabilité de la population. Cette enquête a conclu à une acceptabilité globalement bonne. **Le bilan global de cette expérimentation est consultable ici.**

 expérimentations navettes autonomes



4 navettes
20 000 km en rural à 50 km/h
5 400 km en périurbain
Budget : 7 M€

Kit de déploiement
Tests sur piste

Source : Université Gustave Eiffel (2024)

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (10/12)

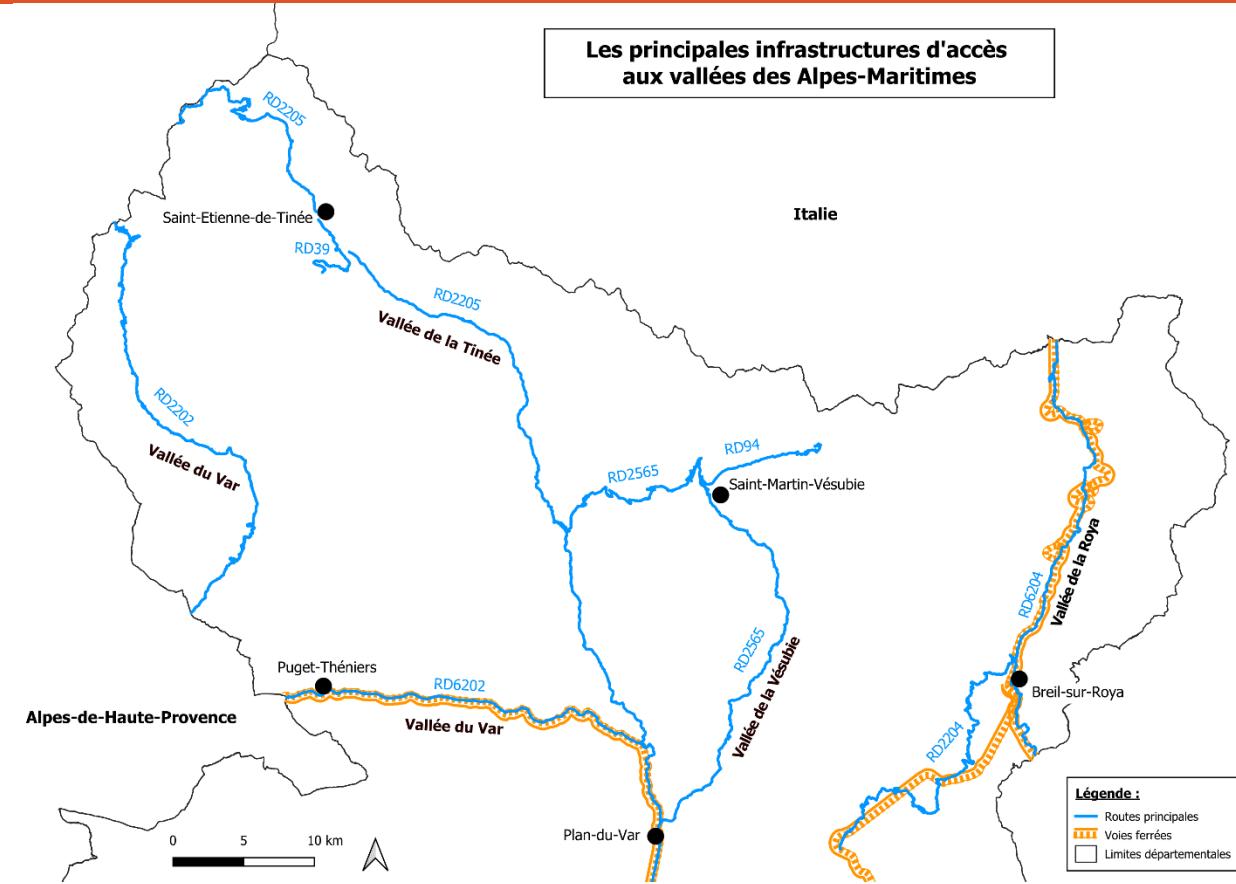
6. Les problématiques spécifiques liées aux liaisons entre vallées et à l'accessibilité du moyen et du haut pays

Comme cela a été souligné précédemment, l'amélioration de l'accessibilité du moyen et haut pays et des liaisons inter-vallées constitue un enjeu central pour le développement du territoire des Alpes-Maritimes, à l'horizon 2040 et au-delà. En effet, à ce jour, cette partie du territoire, disposant de ressources foncières importantes, est difficilement accessible.

À ce titre, des réflexions autour de tunnels entre les vallées pour éviter les cols de montagne et sécuriser l'accès aux vallées, seraient intéressantes à engager. Plus précisément, on pourrait notamment réfléchir à la construction d'un tunnel inter-vallées entre la Tinée et la Vésubie. Aujourd'hui, l'accès entre La Tinée et La Vésubie se fait via le col Saint-Martin (à 1503 m d'altitude), notamment emprunté par la Route des Grandes Alpes à vélo, et reliant les deux vallées par une montée routière sans tunnel. Ces liaisons inter-vallées pourraient aussi s'ouvrir aux autres territoires (Alpes-de-Haute-Provence, Italie du nord) pour favoriser les mobilités, l'activité économique et la résilience territoriale. Des tunnels en bas de vallée interconnectant les 4 vallées pourraient ainsi permettre le désenclavement de ces territoires, à l'heure où les événements climatiques deviennent malheureusement récurrents. Les seuls itinéraires bis passent par les sommets/cols et ne sont pas tous praticables en toutes saisons.

Bien entendu, ce sont des propositions d'idées à ce stade qu'il faut étudier tant sur la faisabilité technique que financière. Les coûts de construction pourraient en effet être alourdis par les contraintes de sécurité à intégrer dans la conception de tels ouvrages.

Un tel projet permettrait de mieux connecter les vallées entre elles et d'accroître le développement local du moyen et haut pays, à mettre en balance avec les coûts des investissements qui restent à déterminer précisément.



Source : CCINCA – octobre 2025

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (11/12)

Focus : les possibles évolutions des espaces de stockage et des modes de livraison à l'horizon 2040

D'ici 2040, les services de livraison en centre-ville deviendront **plus rapides, écologiques et intégrés** au quotidien, mais leur succès dépendra de :

- La collaboration entre villes, commerçants et logisticiens.
- Un cadre réglementaire encourageant l'innovation tout en protégeant les droits des travailleurs et le tissu urbain.
- L'adhésion des citoyens à de nouveaux modes de livraison.

Parmi les **défis majeurs à surmonter** figurent :

- La congestion urbaine : malgré les véhicules verts, le volume de livraisons pourrait saturer les centres-villes sans régulation stricte (ex : quotas de livraisons robotisées).
- L'acceptabilité sociale : craintes liées au bruit des drones, à la surveillance des robots ou à la précarisation des livreurs.
- Des coûts d'infrastructures : nécessité d'investissements publics-privés pour moderniser les rues (bornes de recharge, voies réservées).

Voici une projection des tendances probables à l'horizon 2040 :

- **Vers la logistique hyperlocale et des hubs de proximité**
 - Création de micro-entrepôts urbains : les commerces s'appuieront sur des hubs logistiques implantés en centre-ville (ex : anciens locaux commerciaux ou parkings convertis en mini-entrepôts) pour stocker des produits et réduire les délais ou encore optimiser l'organisation des livraisons.
 - Des réseaux de drones et de robots autonomes : des drones à faible altitude ou des robots terrestres (comme ceux testés par Starship ou Amazon) assureront des livraisons en 15-30 minutes, avec des couloirs aériens ou piétonniers dédiés.
 - Des modes de livraison collaborative : mutualisation des flux entre commerces ou transporteurs via des plateformes pour optimiser les trajets
- **Vers davantage de durabilité et de décarbonation**
 - Des véhicules zéro émission : généralisation des vélos-cargos, triporteurs et camionnettes électriques, surtout dans les zones à faibles émissions (ZFE) ou équivalent (si celles-ci sont supprimées).
 - Des consignes intelligentes : des casiers connectés et réfrigérés, placés dans les gares, parkings ou lieux publics, permettront de récupérer les commandes 24h/24, réduisant les échecs de livraison.
 - Des emballages réutilisables : système de consigne obligatoire pour les emballages, encouragé par des réglementations anti-gaspi.
- **Vers une meilleure intégration à l'écosystème urbain** :
 - Des livraisons de nuit ou en horaires décalés : utilisation du tramway ou navettes autonomes hors heures de pointe pour acheminer des colis, comme testé à Zürich ou Strasbourg (mais qui paraît peu adapté pour Nice).
 - Des espaces publics polyvalents : des « zones logistiques éphémères » pourraient être aménagées sur des places ou parkings aux heures creuses.
 - Des données en temps réel : optimisation des trajets via l'IA, croisant données météo, trafic et commandes pour éviter les congestions.
- **Vers une expérience client personnalisée** :
 - Des abonnements « tout-en-un » : forfaits incluant livraisons illimitées, retours gratuits et services annexes (ex : montage de meubles), proposés par les commerçants ou plateformes locales.
 - L'utilisation accrue de la réalité augmentée : visualisation des produits en 3D chez soi avant achat, avec livraison express intégrée au processus.
 - Des services hybrides : livraison combinée à d'autres prestations (ex : un coursier livre un repas et rapporte un colis à recycler).

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (12/12)

Focus : les possibles évolutions des parkings à l'horizon 2040

D'ici 2040, les parkings devraient évoluer vers des solutions plus intelligentes, durables et intégrées, répondant aux enjeux environnementaux et sociaux de demain. La transformation du paysage urbain, associée à l'adoption de technologies innovantes et à de nouvelles habitudes de mobilité, redéfinira la conception du stationnement et de la ville elle-même. Cela nécessitera une planification stratégique et une coopération entre les secteurs public et privé pour favoriser l'innovation et le développement durable. Sont présentés ci-après les principales évolutions possibles des parkings à l'horizon 2040 :

- **Des évolutions technologiques dont il faudra tenir compte** : l'avènement des véhicules autonomes individuels, même s'il devrait être très progressif, pourrait à terme transformer radicalement la manière dont nous pensons le stationnement. Ces véhicules peuvent en effet se garer eux-mêmes dans des zones moins encombrées, réduisant ainsi le besoin de places de stationnement proches des destinations. Grâce à l'Internet des objets (IoT), les parkings deviendront de plus en plus intelligents, ce qui facilitera la gestion en temps réel des espaces disponibles et fournira aux conducteurs des informations via des applications mobiles.
- **Les nouveaux aménagements urbains vont engendrer la réduction des espaces de stationnement** : à mesure que les véhicules partagés et les transports en commun gagnent en popularité, les villes réduisent les surfaces consacrées au stationnement pour les transformer en espaces verts, zones piétonnes ou espaces de loisirs. Pour faire face à ces enjeux de qualité de vie, la construction de parkings verticaux ou modulaires devrait aussi devenir plus courante, ce qui permettra une utilisation efficace de l'espace dans des zones urbaines denses.
- **Vers davantage de durabilité et d'écologie** : l'intégration de technologies vertes dans les parkings, comme les panneaux solaires, les systèmes de récupération des eaux pluviales et des infrastructures de recharge pour véhicules électriques, deviendra la norme. En outre, de nombreuses villes mettront en place des zones à faibles émissions (ou équivalent) où l'accès des véhicules polluants sera restreint, ce qui pourrait influencer la conception des parkings.
- **De nouveaux comportements de la part des usagers** : il est fort probable que nous allions vers une diminution de la dépendance à la voiture dans les prochaines années, en particulier en zone urbaine. Ces changements dans les comportements de mobilité, encouragés par des modes de vie plus durables, pourraient réduire le besoin en places de stationnement. Les utilisateurs opteront alors encore davantage pour des alternatives telles que le vélo, les transports en commun ou le covoiturage. En parallèle, devraient se développer des plateformes permettant de partager ou de louer des espaces de stationnement privés et sous-utilisés, rendant ainsi l'utilisation des parkings plus flexible et efficace. Des espaces de logistique urbaine pourront aussi se développer dans les parkings publics en ouvrage en remplacement d'une partie des places de stationnement.
- **De nouveaux modes de régulation et politiques publiques** : les politiques publiques pourraient progressivement imposer des tarifs de stationnement dynamiques en fonction de la demande, incitant ainsi les conducteurs à réfléchir à leur utilisation de la voiture. Les municipalités continueront à favoriser des développements qui priorisent les transports en commun et les modes actifs, influençant ainsi la conception des futurs parkings.
- **Vers les mobilités multimodales** : les parkings seront de plus en plus intégrés à des hubs multimodaux, facilitant les transferts entre différents modes de transport (bus, tram, vélo, etc.) pour améliorer l'accessibilité et l'efficacité des déplacements.

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (1/4)

→ **Recommandation stratégique #4 : Fluidifier les déplacements par le développement d'une offre de mobilité multimodale, performante et durable**

Il s'agit plus précisément de :

- Décongestionner les principaux axes de transport (en particulier les flux sur l'A8).
- Améliorer l'accessibilité de l'ensemble des composantes du territoire et en sécuriser les accès (entre le littoral et le moyen pays, mais également entre les vallées).
- Poursuivre le développement des transports en commun en réfléchissant à différents modes de transport décarbonés, en particulier via des expérimentations/projets pilotes.
- Fluidifier les solutions de mobilité en travaillant sur l'interopérabilité des offres de mobilité à l'échelle du territoire.

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- Une diminution des temps de transport, en particulier sur l'A8.
- Une amélioration de l'accessibilité de l'ensemble des composantes du territoire.
- Une offre de transports publics plus développée, décarbonée et accessible à tous, y compris en dehors de la zone littorale, et une intermodalité plus aboutie sur l'ensemble du territoire.
- Une offre de mobilité mieux intégrée à l'échelle du territoire, avec une limitation des ruptures de charge.

→ **Recommandation stratégique #5 : Optimiser les flux de déplacement en intégrant la mobilité dans une dimension plus large d'aménagement du territoire**

Il s'agit plus précisément de :

- Mieux prendre en compte les contraintes et besoins de mobilité des personnes et des marchandises dans les projets d'aménagement, en veillant en particulier à optimiser la logistique urbaine.
- Disposer d'une stratégie partagée permettant de définir les zones qui seront dédiées aux commerces et/ou aux activités industrielles en tenant compte des besoins en logements pour le personnel et en infrastructures publiques qui en découlent (cf. dimension prospective « occupation de l'espace »).
- Favoriser la mixité d'usage du territoire (meilleure adéquation entre lieu d'habitation et lieu de travail...).

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- Une meilleure cohérence entre développement urbain, offre de mobilité et besoins de déplacement.
- Une réduction des flux de camions en centre-ville et une meilleure cohabitation entre les flux de marchandises et les flux de voyageurs.
- Une meilleure adéquation entre lieu d'habitation et lieu de travail, en lien avec la mixité d'usage.

Conditions à réunir pour parvenir aux résultats attendus :

- Capacité à adapter les aménagements actuels (contraintes techniques, environnementales...).
- Adaptation de la réglementation parfois nécessaire.
- Capacités de l'ensemble des partenaires à investir.
- Contraintes foncières, en particulier pour les espaces de parking (parkings relais notamment) ou pour les espaces logistiques (stockage de marchandise...).

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (2/4)

→ **Action #13 : Mettre en commun et partager les connaissances entre les acteurs publics et les acteurs économiques en matière de mobilités**

L'objectif est de disposer d'une vision partagée des mobilités (personnes et marchandises) sur le territoire des Alpes-Maritimes et de définir des projets à mettre en œuvre pour décongestionner, étendre, diversifier et fluidifier les transports. Il s'agira de prendre en compte les problèmes de mobilités périurbaines, les mobilités entre les vallées et le littoral ainsi que les mobilités « **touristiques** »/« **événementielles** ». Il conviendra également d'identifier davantage de solutions pour les transports de nuit. Pour y parvenir, la CCI recommande de :

- Mettre en place et animer un **Groupe de Travail** fédérant les acteurs privés (clubs/associations d'entreprises et syndicats professionnels, gestionnaires d'infrastructures, opérateurs de transports) et les collectivités publiques sur le territoire des Alpes-Maritimes et de Monaco.
- Mettre en œuvre une **veille prospective** pour identifier et suivre de nouvelles solutions mises en œuvre dans le monde pour optimiser les mobilités et les espaces de stockage, et ainsi alimenter les réflexions du Groupe de Travail.
- Réaliser parallèlement un **benchmark** de solutions potentiellement transposables au territoire des Alpes-Maritimes et proposer des visites dans ces territoires aux acteurs.

→ **Action #14 : Faciliter les déplacements grâce aux technologies numériques**

Certaines actions s'appuyant sur le numérique (pour certaines, déjà mises en œuvre dans des territoires français) peuvent être initiées rapidement. Ainsi la CCI, dans le cadre de ses compétences, encourage de :

- **Développer l'information temps réel /Panneaux à Messages Variables** sur les problèmes de circulation sur les principaux axes routiers et les itinéraires conseillés et sur les disponibilités dans les différents parkings publics. Une autre piste pourrait être de pratiquer des incitations tarifaires sur l'A8, comme des tarifs réduits en période creuse pour les camions.
- **Développer une application Intelligence Artificielle d'information voyageur** capable de proposer, en temps réel, plusieurs itinéraires porte-à-porte agrégeant toutes les solutions de transport dont l'intermodalité, les disponibilités parkings, le covoiturage, le vélo, les transports en commun...

- Mettre en œuvre une « **billettique centralisée** » entre tous les réseaux 06 (+ Monaco) et développer des produits tarifaires communs — un même ticket/carte permet d'accéder à toutes les offres de transport disponibles (y compris les services de mobilité partagée conventionnés) ; liens avec toutes les applications de commande et de paiements de modes de transports. Rendre accessible cette billettique centralisée depuis l'application d'information pour permettre l'achat de la solution de transport retenue. Plus globalement, la CCI encouragera les démarches de **regroupement des AOM** avec comme objectif à terme une AOM unique dans les Alpes-Maritimes. Elle soutiendra également les projets d'intégration des transports avec les territoires voisins.

→ **Action #15 : Mieux prendre en compte les contraintes et besoins de mobilité dans tous les projets d'aménagement**

La prise en compte des mobilités dans tous les projets d'aménagement, à l'échelle de toutes les collectivités du territoire des Alpes-Maritimes dans son ensemble, est une nécessité (en lien avec la dimension prospective précédente). La CCI Nice Côte d'Azur défendra **l'importance d'y intégrer l'ensemble des modes de déplacements et l'intermodalité** ainsi que les flux de marchandises et la logistique urbaine.

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (3/4)

→ **Action #16 : Accompagner à la décarbonation des moyens de transport et de livraison**

Il est nécessaire de poursuivre et/ou de soutenir des actions en faveur de la décarbonation des moyens de transport et de livraison sur le territoire des Alpes-Maritimes. Il s'agit notamment pour la CCI de :

- **Encourager les modes de livraison décarbonés** en centre-ville et centre-bourg – et entre la périphérie et les centres-villes (motorisation propre des véhicules, cyclo-logistique) et soutenir des expérimentations de nouveaux modes de transport, en lien avec les réglementations de circulation en ville qui deviennent plus contraignantes pour les véhicules polluants.
- **Accompagner cette transition** vers des véhicules propres (en particulier électriques et BioGNV) par le soutien à la création de stations publiques multi-énergies (à l'image par exemple de la station récemment ouverte à Nice sur la Promenade des Anglais, le Relais des Pergolas).

→ **Action #17 : Expérimenter de nouveaux services et offres de mobilité**

Pour toute nouvelle solution potentielle de mobilité, la CCI encourage les expérimentations en matière de nouveaux services et offres de mobilité. Deux leviers sont ici à mobiliser, en lien avec l'action #1 :

- Réaliser des **études d'opportunité** sur de nouvelles **solutions de mobilité**.
- Contribuer à faire du territoire un « **terrain d'expérimentation** », notamment en matière de nouveaux services, offres de mobilité et tarification permettant de réduire la saturation des infrastructures existantes, de résoudre les problématiques de parkings et de stockage, de favoriser les mobilités durables (ex. : navettes maritimes, nouvelles liaisons en car express par autoroute, sections d'autoroutes permettant la charge de véhicules électriques par induction, emplacements sécurisés destinés aux vélos électriques...) ou encore de résoudre les problèmes de mobilités périurbaines/entre les vallées et le littoral.

Par ailleurs la CCI encourage la reprise des réflexions à l'échelle de l'Arc Méditerranéen sur le développement des **autoroutes de la mer** en Méditerranée en vue de délester l'autoroute A8 d'une partie du transit international de marchandises. L'utilisation de la voie maritime est également à développer pour l'approvisionnement du territoire des Alpes-Maritimes (cf. Action #19 - création d'un port de commerce). Enfin, le fret ferroviaire est une piste complémentaire à considérer.

→ **Action #18 : Mettre en œuvre des outils et moyens intelligents pour optimiser les réseaux et infrastructures de transport et les mobilités**

La mise en œuvre des **outils et moyens intelligents** pour optimiser les réseaux et infrastructures de transport et les mobilités des personnes et des marchandises est indispensable. La CCI recommande d'encourager :

- Le développement et la mise en œuvre de **l'IA dans les transports** (optimisation des itinéraires et horaires des bus/cars/trains), ainsi que pour la gestion des autres services de mobilité. On peut citer ici l'exemple de la société Transdev qui s'est associée au spécialiste d'analyse de données IA Pathway pour proposer de nouveaux outils basés sur l'IA visant à améliorer la mobilité et la performance des transports publics ([communiqué de presse](#)).
- La **gestion intelligente des infrastructures, du trafic et du stationnement** : optimisation en temps réel de la capacité de l'autoroute en régulant les vitesses et affectant les voies (aux transports collectifs, au covoitage...) selon la densité de trafic, les conditions climatiques ou les épisodes de pollution, utilisation de la prédictivité pour optimiser la gestion des parkings...
- L'optimisation de la **gestion des livraisons** (problème du dernier km), par la mise en œuvre d'une IA facilitant la mutualisation.
- La mise en œuvre, dès que la législation le permettra et dès que les technologies seront éprouvées, des **solutions innovantes** : taxis et mini-bus autonomes (cf. focus précédents), « trains » de véhicules interconnectés sur autoroute, robots livreurs...

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (4/4)


Action #19 : Contribuer à la mise en œuvre d'infrastructures performantes et interconnectées

La CCI Nice Côte d'Azur, dans le cadre de ses compétences, soutiendra la mise en œuvre d'infrastructures performantes et interconnectées pour améliorer l'accessibilité des Alpes-Maritimes et les déplacements internes.

Les projets suivants sont notamment jugés importants pour le territoire :

- La création d'un port de commerce à proximité de l'aéroport de Nice visant notamment la mutualisation des flux par le transport maritime courte distance, dont le fret transfrontalier.
- La protection renforcée de l'aéroport (trait de côte) de l'érosion provoquée par les phénomènes climatologiques ; en profiter lors de la création du port.
- La sécurisation des liaisons entre le littoral et les vallées en créant des itinéraires bis par une amélioration des liaisons entre vallées (en particulier mini-tunnels entre les vallées, en bas de vallée pour éviter les cols de montagne).
- Le développement de la « 3^{ème} Dimension » notamment pour les transports en commun en créant des modes de transport (personnes & marchandises) nouveaux et complémentaires tels que les eVTol grande capacité, les ballons dirigeables pour des charges lourdes... Il s'agira ici d'encourager les expérimentations et de devenir un territoire « terre d'expérimentations ». La CCI soutiendra ainsi les réflexions, expérimentations et projets sur les sujets suivants :
 - les téléphériques pour s'affranchir d'obstacles géographiques (franchissement du fleuve Var, liaisons coteaux-vallées...);
 - les transports en commun souterrains pour désengorger les axes actuellement saturés comme entre Nice et Monaco (en particulier le Métro Aéroport-Nice/Monaco prolongeable jusqu'à Vintimille puis vers l'Ouest du Département).
- La relance des phases 3 et 4 du projet de Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA) en complément des investissements sur le réseau ferré actuel visant à optimiser son usage.

- L'optimisation de la « cohésion multimodale » sur tout le territoire, avec en particulier :
 - La création de nœuds/hubs logistiques en périphérie des villes, en lien avec le futur port de commerce (près de l'aéroport) et en tenant compte de la massification des transports ; (stockage, tri, traitement, chargement/déchargement...).
 - La création de parcs relais de grande capacité en lien avec les hubs de transport en commun d'entrée de ville.
- Le développement de zones de stockage « nouvelles générations » (entrepôts à étages, robotisés... comme par exemple le Centre Leclerc St Isidore).


Action #20 : Accompagner le réaménagement des centres-villes et centres-bourgs

La CCI Nice Côte d'Azur, dans le cadre de ses compétences, pourrait contribuer avec ses partenaires au réaménagement des centres-villes et des centres-bourgs pour faire naître « la Ville du quart d'heure » (ville découpée en micro-quartiers dont l'accès aux principales fonctions est à courte distance, l'impératif étant de réduire les déplacements).

Cela passerait notamment par :

- La mise en œuvre de nouveaux aménagements urbains.
- Le développement de commerces et services de proximité.
- L'amélioration des cheminements piétonniers et vélos (lien avec la dimension prospective liée à l'occupation de l'espace des Alpes-Maritimes et des risques associés ainsi qu'aux actions sectorielles relatives au commerce).

Partie #4

La dimension prospective liée à la transition énergétique et à la gestion de l'eau pour le territoire des Alpes-Maritimes



Transition
énergétique
et gestion de
l'eau

- **Recommandation stratégique #6** : Tendre vers l'autonomie énergétique, en eau, en matières premières et en gestion des déchets
- **Recommandation stratégique #7** : Rendre désirable la sobriété et donner les moyens (aux entreprises, aux collectivités, aux citoyens) de mesurer et de valoriser les efforts
- **6 propositions d'action concrète**

A. Diagnostic (1/5)

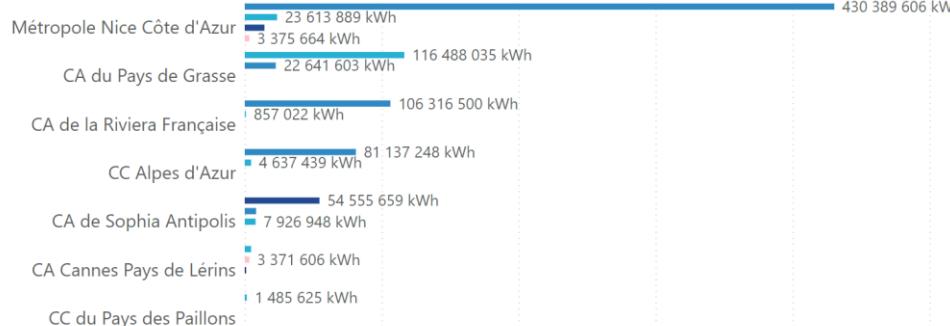
1. L'énergie hydraulique, le pilier électrique dans les Alpes-Maritimes, dans un contexte de grande fragilité

Le premier constat est que le territoire des Alpes-Maritimes bénéficie d'une **situation géographique spécifique**, avec une forte proportion de zones montagneuses, d'un fort ensoleillement, mais de faibles courants marins et éoliens (excepté la plaine du Var). La majorité de l'énergie produite dans le département provient ainsi de **l'énergie hydraulique**, grâce aux barrages construits dans les vallées de la Vésubie, de la Roya, de la Tinée et du Var (ce qui constitue un risque lié à la problématique de la ressource en eau et qui fragilise le territoire).

Une large zone incluant les Alpes-Maritimes et le Var est caractérisée par une faible production d'énergie pour une consommation importante. Alors que la production d'électricité s'établit à 885 GWh en 2023, la consommation de cette énergie représente quant à elle un total de 6 750 GWh en 2021, soit un ratio de près de 1 kWh produit pour 8 kWh consommés. En d'autres termes, **la production locale du territoire couvre à peine 13 % de sa consommation**. Le schéma ci-contre traduit bien la **dépendance du territoire aux lignes à haute tension**.

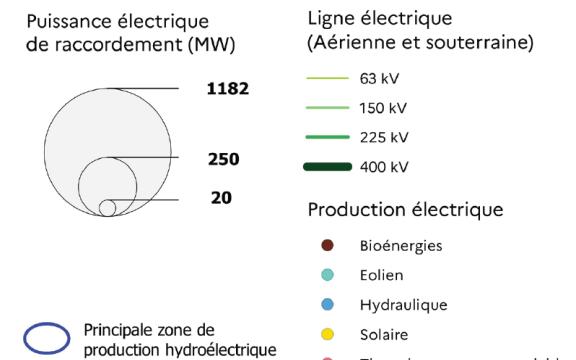
Ainsi, la forte dépendance du territoire à la vallée du Rhône (et à son parc nucléaire en particulier), conjuguée à une hausse rapide des besoins fait peser **un risque critique sur l'Est de la région**. Alors que la **consommation est appelée à doubler** à l'échelle régionale d'ici 2050, et que des besoins nouveaux en puissance (estimés à + 6 GW) émergent partout sur le territoire, il devient indispensable de **rouvrir le dossier des infrastructures électriques pour les Alpes-Maritimes**. Le renforcement de la dorsale Ouest ne peut en effet suffire à garantir l'équité de traitement entre territoires et à prévenir les déséquilibres structurels entre l'Ouest et l'Est de la région. Le **projet de ligne THT Jonquières–Fos-sur-Mer** est donc de toute première importance, même s'il ne résoudrait pas tous les points de fragilité du territoire.

Filière ● Thermique non renouvelable ● Solaire ● Hydraulique ● Bioénergies ● Autre



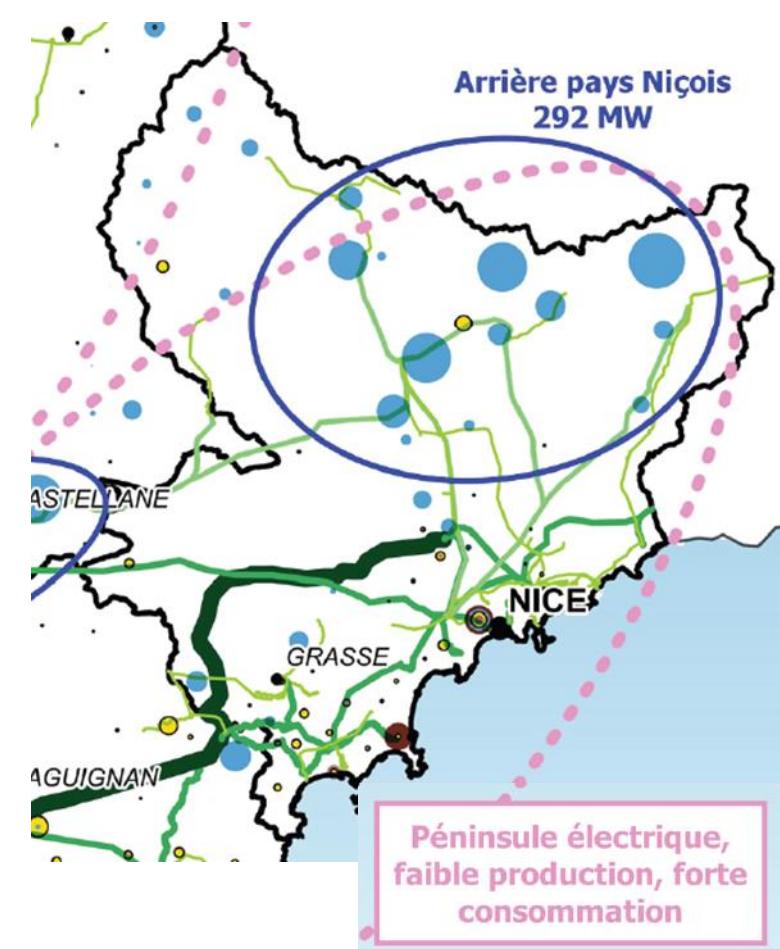
Energie électrique annuelle injectées par type de production

Source : Enedis, 2023, traitements ADIT



Réseau électrique et principaux sites de production d'énergie.

Source : DREAL, RTE, 2022



A. Diagnostic (2/5)

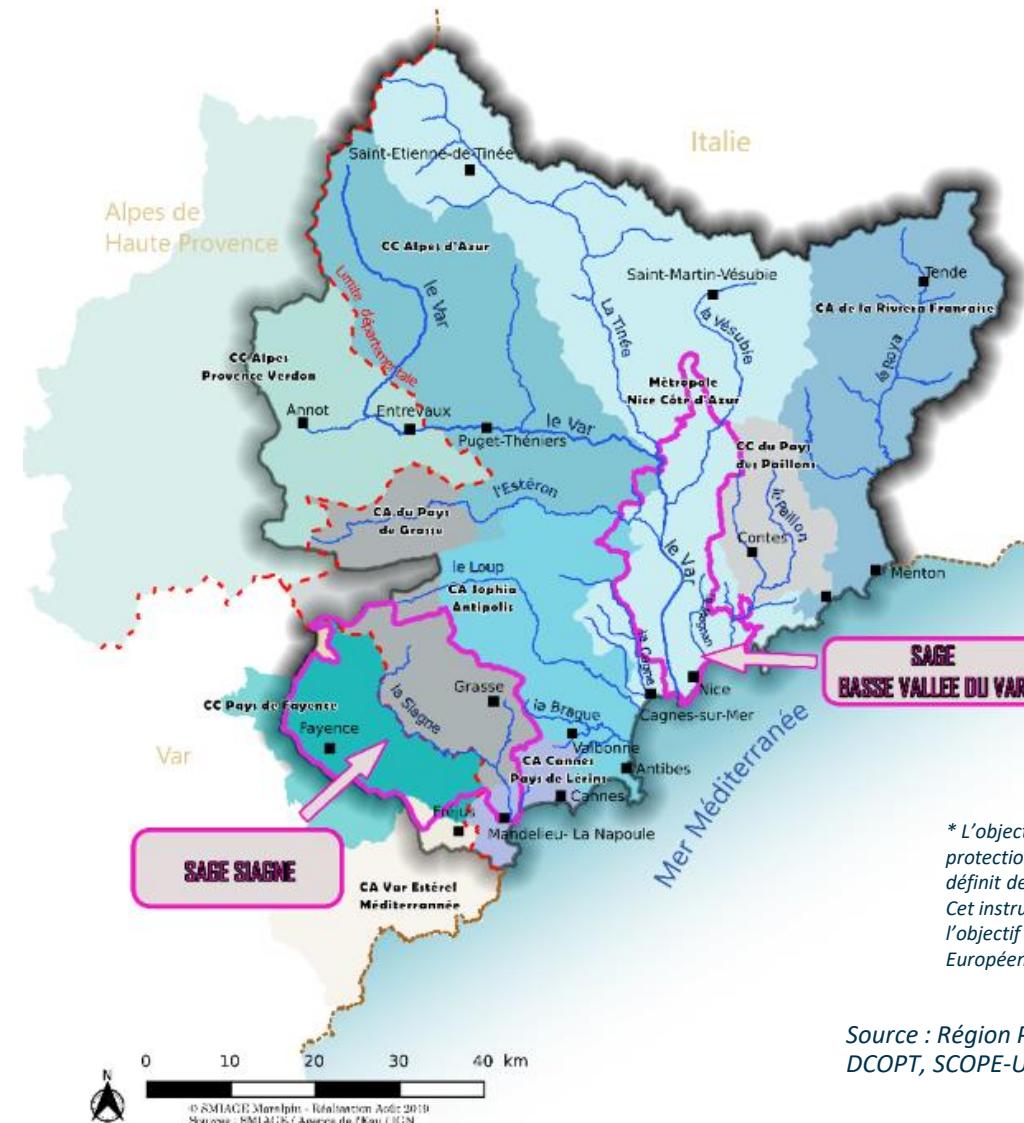
2. La ressource en eau : un enjeu clé pour le territoire

La gestion de la ressource en eau et par extension les conséquences de la sécheresse sont également un enjeu clé pour l'espace maralpin. Le territoire est ainsi découpé en bassins versants dont le Var (Var amont et Basse vallée du Var), l'Estéron, la Siagne et côtiers : Pays de Lérins, la Brague, le Loup, la Cagne, les Paillons, la Tinée la Vésubie, ainsi que la Roya et côtiers mentonnais.

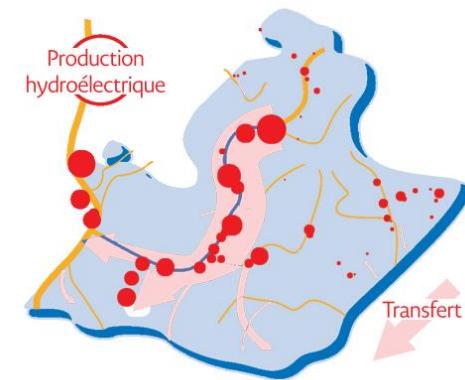
Le Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau (SMIAGE maralpin) a été créé en 2017 suite aux violentes intempéries qu'a connu le territoire. Le SMIAGE assure l'étude et le suivi de grands travaux du territoire notamment actuellement concernant la reconstruction de la Roya et la Vésubie.

La Siagne et la Basse Vallée du Var sont également concernées par des SAGE* (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Les SAGE 2022-2027 impactent sur la demande d'autorisation d'entreprendre des travaux (DAET), car il faut justifier de la capacité des territoires à répondre aux besoins en eau des projets envisagés. Les enjeux majeurs identifiés sont ainsi :

- La **protection contre l'aléa inondation** (gestion des ouvrages, aménagements hydrauliques, systèmes d'alerte et de gestion de crise, restauration et entretien des cours d'eau).
 - La **gestion et la préservation de la ressource en eau** (plans de gestion quantitative PGRE, suivi des eaux souterraines, besoins en eau agricole, assainissement).
 - La **gestion du littoral** (érosion, changement climatique...) et de la problématique de contrainte potentielle par des aménagements qui seraient trop rigides. La gestion du **trait de côte**, espace vivant soumis à de forts enjeux (démographiques et économiques...) est directement impactée par le changement climatique, nécessitant des aménagements durables.



Flux et interdépendance : ressource en eau



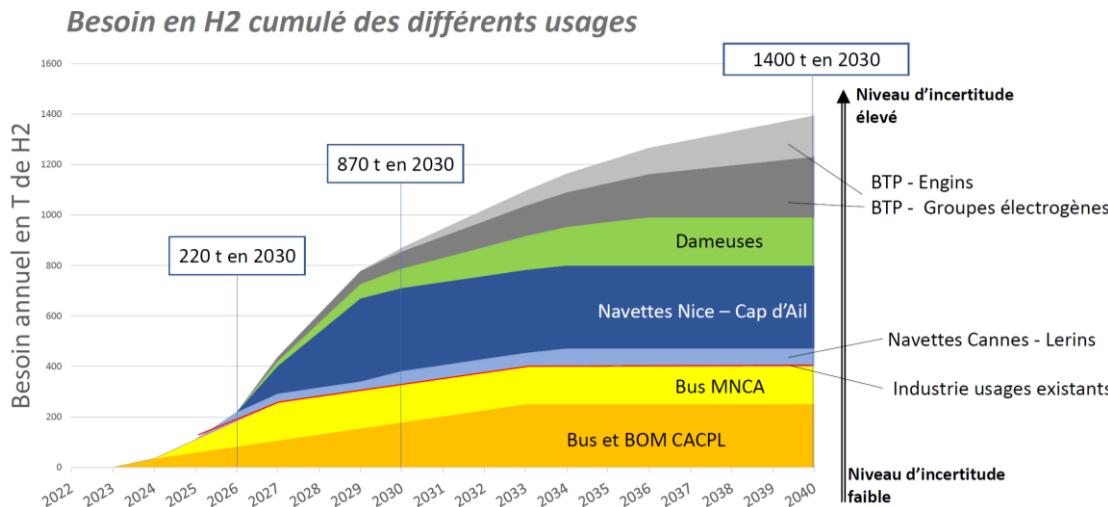
* L'objectif principal du SAGE est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages. Pour cela, il définit des objectifs et des mesures de gestion adaptés aux enjeux locaux. Cet instrument juridique et opérationnel vise également à satisfaire l'objectif de bon état des masses d'eau, introduit par la Directive Cadre Européenne (DCE) du 23 octobre 2000.

Source : Région Provence Côte d'Azur,
DCOPT SCOPE-Unité SIG, février 2018

A. Diagnostic (3/5)

3. L'hydrogène : un potentiel... le BioGNV : une opportunité

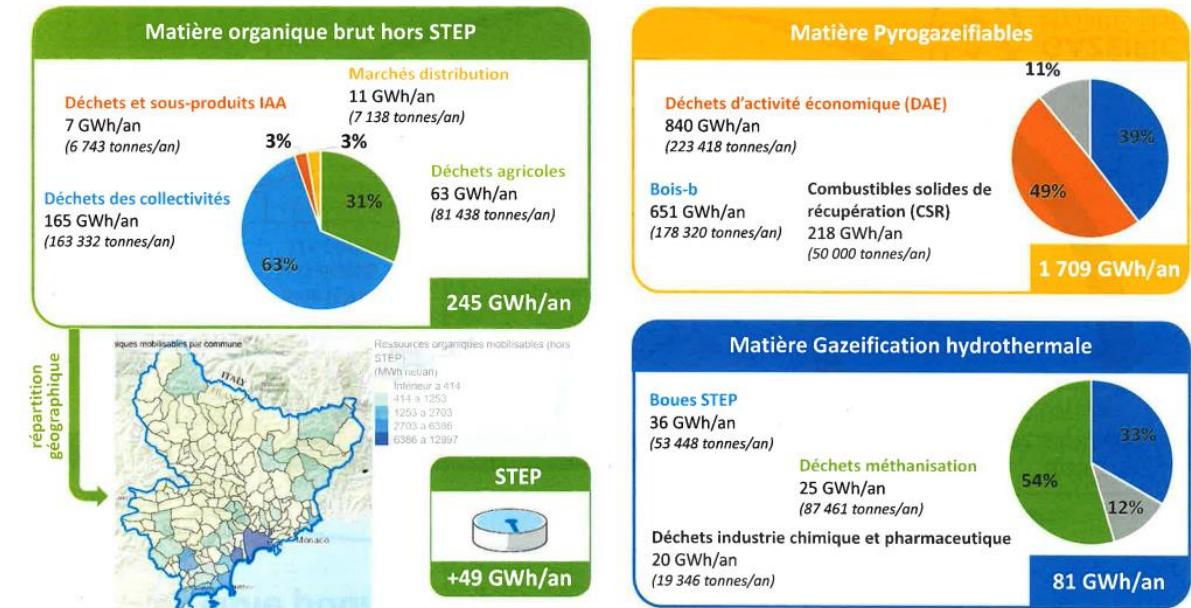
Par ailleurs, l'étude préalable à la mise en place d'un écosystème territorial utilisant l'hydrogène et le GNV (Gaz naturel pour véhicules), commanditée par le Conseil départemental, dressait en 2022 le constat d'un territoire peu industriel et déjà fortement consommateur d'énergie et rappelait qu'une production *in situ* ne se justifie qu'à partir d'importants volumes de consommation. Elle rappelait également qu'aucun réseau d'hydrogène n'existe sur le territoire et que le transport par camion d'hydrogène est coûteux et complexe. Ces éléments mènent à la conclusion que des investissements importants dans les infrastructures de production, distribution et usages seront nécessaires. Le rapport indique par ailleurs qu'autant le **potentiel identifié pour le GNV (et maintenant le BioGNV)** rend pertinente la réalisation d'un schéma directeur, autant le potentiel pour le H2, porté par des flottes captives publiques qui disposeront de leur propre station d'avitaillement, ne permet pas d'envisager un tel schéma directeur.

**Potentiel de développement du H2 dans les Alpes-Maritimes**

Source : Département des Alpes-Maritimes (2022) - Etude préalable à la mise en place d'un écosystème territorial utilisant l'hydrogène et le Gaz Naturel pour Véhicule

4. Une production de gaz limitée sur le territoire, mais qui devrait progresser

S'agissant plus généralement du **gaz**, il est important de noter que celui-ci est consommé en très grande majorité par le secteur résidentiel (à 54 % contre 15 % en moyenne régionale) et le tertiaire à 29 % (+18 % par rapport à la moyenne régionale). Le gaz est **peu produit en Alpes-Maritimes** avec une seule installation identifiée associée à la station d'épuration de Cagnes-sur-Mer d'une capacité de 8,04 GWh/an. D'autres projets de stations d'épuration qui vont produire du gaz renouvelable sont néanmoins attendus : la station d'épuration Haliotis 2 à Nice avec une production de 43GWh/an à l'horizon 2030 ou encore Aquaviva à Cannes avec 6 GWh/an. Des projets de production de gaz à partir de biodéchets sont également à l'étude : à Antibes, sur les territoires de Cannes Pays de Lérins et de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française. **L'objectif de production locale de gaz renouvelable pourrait couvrir environ 75 % de la consommation des Alpes Maritimes.**

**Potentiel méthanisable dans les Alpes-Maritimes – les intrants**

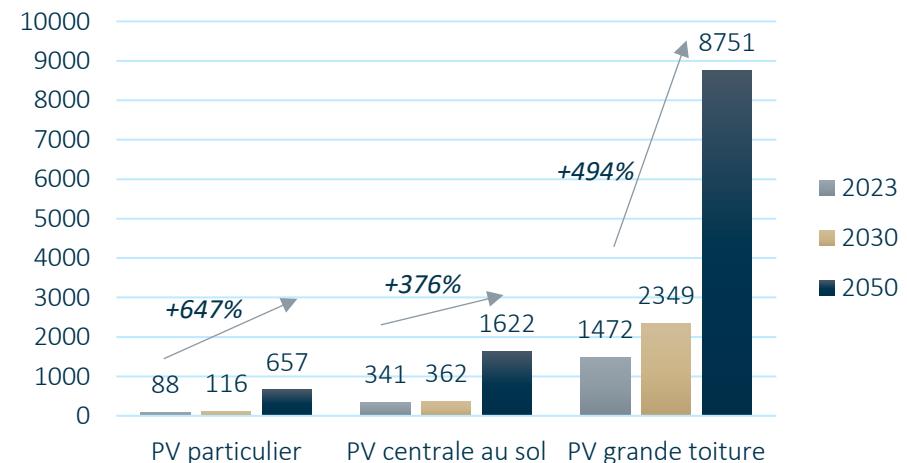
Source : GRDF

A. Diagnostic (4/5)

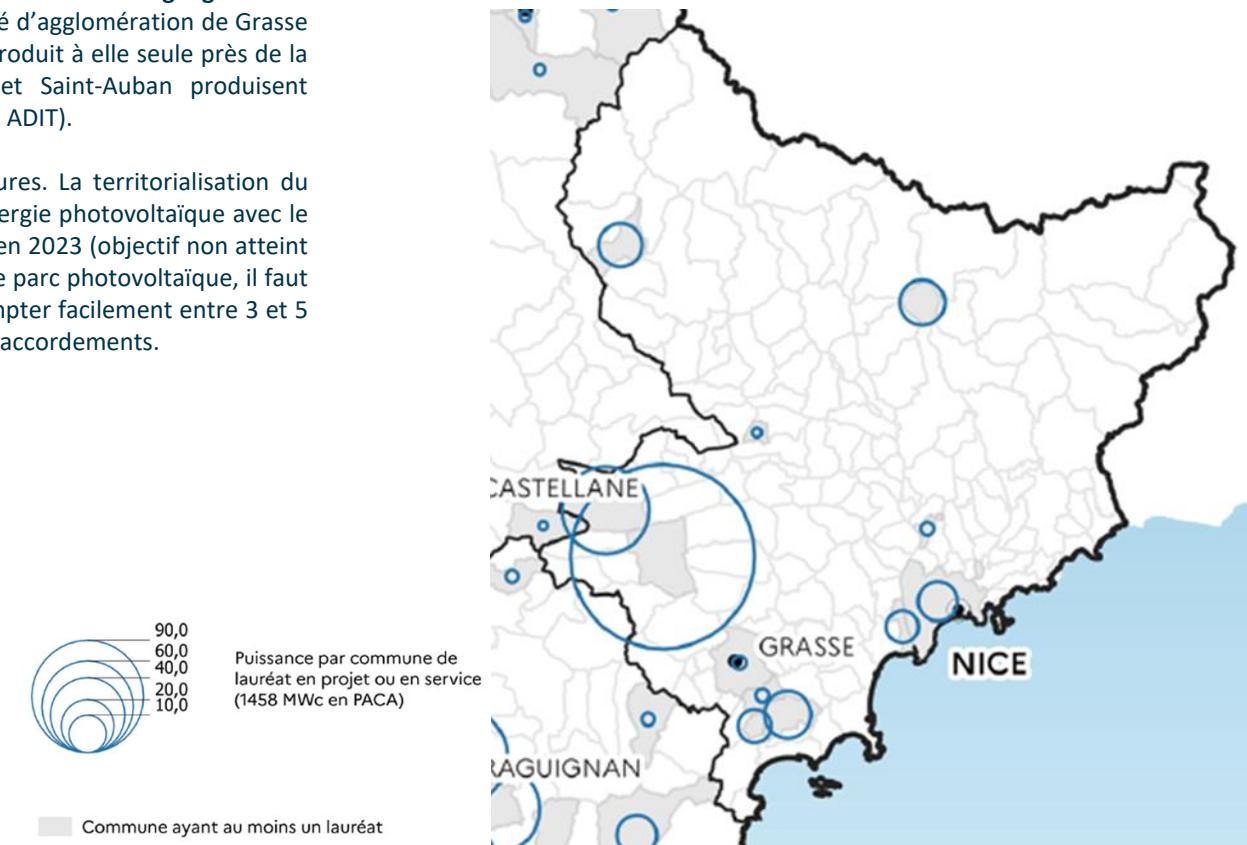
5. Le photovoltaïque, une technologie sous-exploitée ?

Malgré le fort ensoleillement dont jouit le territoire maralpin, le département ne **produit qu'une part mineure de son énergie grâce aux panneaux photovoltaïques** (<20 %). Cette part est produite à plus de 70 % sur le territoire de la communauté d'agglomération de Grasse et 15 % sur le territoire de la Métropole de Nice. La centrale solaire d'Andon, (au sein de la CA de Grasse), produit à elle seule près de la moitié de la production photovoltaïque du territoire des Alpes-Maritimes, tandis que Valderoure et Saint-Auban produisent respectivement 8 % et 11 % de la production départementale quand Nice est à 5 % (Enedis, 2023, traitements ADIT).

L'énergie solaire est pourtant une des priorités du SRADDET, en misant notamment sur les grandes toitures. La territorialisation du SRADDET donne en effet des objectifs très ambitieux pour le territoire en termes de développement de l'énergie photovoltaïque avec le souhait de passer d'une production de 50 GWh en 2016 à une production comprise entre 795 et 1360 GWh en 2023 (objectif non atteint à 160 GWh en 2023, Agence ORE). Une des difficultés concerne les délais de raccordement. Pour un projet de parc photovoltaïque, il faut compter entre 5 et 7 ans pour que passés tous les recours, le projet puisse démarrer. Pour Enedis, il faut compter facilement entre 3 et 5 ans une fois cette autorisation obtenue. Pour les projets éloignés, il n'est pas toujours facile de procéder aux raccordements.



Résultats de la territorialisation des objectifs de la Strat. régionale Neutralité Carbone - SRADDET sur le territoire des Alpes Maritimes
Source : territorialisation du SRADDET, 2019



Puissance photovoltaïque par commune des lauréats aux appels d'offres de l'Etat et publié par la CRE (commission de régulation de l'énergie)
Source : DREAL, 2022

A. Diagnostic (5/5)

Focus : l'économie de la fonctionnalité, un pilier de l'économie circulaire...

L'économie de la fonctionnalité est un modèle économique qui privilégie l'usage d'un bien ou d'un service plutôt que sa possession. La tendance est bien installée depuis plusieurs années. Son objectif est de découpler la croissance économique de la consommation de ressources en proposant des solutions durables, centrées sur les besoins réels. D'ici 2030, ce modèle pourrait représenter **30 % du PIB mondial** selon l'ADEME, et le mouvement pourrait se prolonger d'ici l'horizon 2040.

Plusieurs tendances sont à souligner ici :

- L'intégration à la ville durable et intelligente : services urbains mutualisés (ex : chauffage urbain, mobilité connectée).
- La standardisation réglementaire : obligation d'éco-conception, bonus pour les entreprises vertueuses.
- Une consommation « as a service » : généralisation des abonnements pour l'électronique, les meubles, etc.

Les principes clés de l'économie de la fonctionnalité sont :

- **Vendre un service, pas un produit** : par exemple, au lieu d'acheter une voiture, on paie pour un service de mobilité (autopartage, abonnement incluant entretien et assurance) ; ou autres exemples : Michelin vend des « kilomètres roulés » plutôt que des pneus, Xerox propose des contrats de photocopies plutôt que des photocopieurs.
- **Étendre la responsabilité du producteur** : le fabricant reste propriétaire du bien et assure sa maintenance, sa réparation ou son recyclage, favorisant une économie circulaire.
- **Développer la coopération entre acteurs** : collaboration entre entreprises, collectivités et usagers pour optimiser les ressources (ex : mutualisation de flottes de véhicules).

L'économie de la fonctionnalité connaît actuellement :

- Une accélération par la transition écologique : face à l'urgence climatique, ce modèle réduit le gaspillage (surproduction, obsolescence programmée) et limite l'extraction de matières premières. En outre, elle est soutenue par des régulations comme la loi AGEC (Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire) en France ou le *Green Deal* européen.
- Un fort impact lié au numérique : les capteurs IoT (Internet des Objets) permettent de suivre en temps réel l'usage des produits (ex : suivi de l'usure d'une machine-outil louée).
- Par ailleurs, les plateformes digitales pour partager des biens (ex : *Too Good To Go* pour l'alimentation, *Krokeet* pour la location d'objets) boostent ce modèle économique.
- Une expansion dans de nombreux secteurs, tels que la mobilité (abonnements multimodaux train + vélo + voiture en libre-service), l'énergie (contrats de « performance énergétique » garantissant des économies d'énergie aux entreprises), ou encore le secteur de la mode (location de vêtements ou réparation de chaussures comme l'offre « Second Life » de Ector).

B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants (1/1)

Les travaux menés dans le cadre du diagnostic de cette étude ont permis de **dégager deux séries d'enjeux structurants** qui se posent pour le territoire des Alpes-Maritimes à l'horizon 2040, ainsi qu'une série de **problématiques actuelles** à lever pour y faire face. Cette analyse vient offrir un **cadrage à l'étude prospective ci-après**, qui viendra développer les points soulevés.

1. Les enjeux structurants pour le territoire des Alpes-Maritimes

Les **deux séries d'enjeux structurants** autour de la question énergétique, de la gestion de l'eau et des déchets, et de l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 sont les suivantes :

- **Un enjeu d'augmentation de la production locale et de diversification des approvisionnements**, dans le but de tendre vers une plus grande autonomie énergétique.
- **Un enjeu de sobriété et de réduction de la consommation.**

S'agissant des enjeux liés à la sobriété et à la réduction de la consommation, il s'agit de pouvoir procéder à une réduction généralisée de la consommation d'énergie de tout type et notamment dans l'industrie, les transports et le logement. Le transport est la première source de consommation d'énergies primaires sur le territoire, un enjeu de taille se situe à ce niveau en considérant que la bascule vers des mobilités électriques alourdirait la consommation maralpine. La réflexion autour du BioGNV prend également du sens dans cette dynamique.

S'agissant des enjeux liés à l'augmentation de la production locale et de la diversification des approvisionnements, il s'agit à la fois de :

- Préserver les capacités de production hydraulique (malgré un risque sur le débit des cours d'eau du fait du changement climatique). À ce titre, la production hydroélectrique peut diminuer la disponibilité de la ressource en eau sur certains tronçons de rivière, nécessitant des choix devant des usages potentiellement concurrents.
- Gérer de manière partagée et intelligente toutes les ressources (énergie, eau, matières premières, déchets, foncier, etc.) entre les différentes activités (agriculture, industrie, tourisme, commerce, transport...). À ce titre, l'alimentation est le premier besoin à satisfaire, or en situation tendue, les ressources nécessaires à la production alimentaire concourent directement celles nécessaires à la production énergétique. Des priorités doivent donc être données s'agissant de ces usages

concurrents.

- Veiller à la capacité du territoire à collecter, traiter et valoriser les déchets (biodéchets, combustibles solides de recyclage, boues de stations d'épurations,...).
- Développer des pico et microcentrales hydrauliques.
- Investir dans la production d'électricité photovoltaïque et de biogaz (en mobilisant notamment les coproduits industriels).
- Développer des réseaux de chaleur en ville et pour les industries (type parfumeries et chimie fine).
- Accompagner les acteurs locaux dans les nouveaux modes d'association pour la production (par exemple l'autoconsommation énergétique en association).

2. Les problématiques actuelles soulevées dans le cadre des travaux de concertation des acteurs du territoire

Pour parvenir à faire face à ces enjeux, deux familles de problématiques actuelles ont été identifiées dans le cadre des travaux de concertation menés pour la présente étude, lesquelles devront être prises en compte et surmontées avant 2040 par les acteurs du territoire.

- **Comment diminuer l'empreinte environnementale** (pollution, déchets, ressources naturelles, décarbonation, politique RSE, logement...) en maintenant une image sociétale responsable (rendre « acceptable » la transition énergétique) ? Comment être résilient face aux contraintes externes (réglementations, risques naturels, pénurie de ressources...) et en mobilisant les ressources au plus juste (ne pas assécher les gisements, penser en coût global) ?
- **Comment rester compétitif et rentable** (en tant qu'entreprise) et pouvoir investir pour innover, se transformer (face à l'augmentation des coûts du travail, des transports, des matières premières, à la concurrence...) ? Comment arbitrer ses décisions entre rentabilité & empreinte carbone ? Comment intégrer la sobriété dans les usages et les modèles économiques, comment changer de paradigme ?

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (1/8)

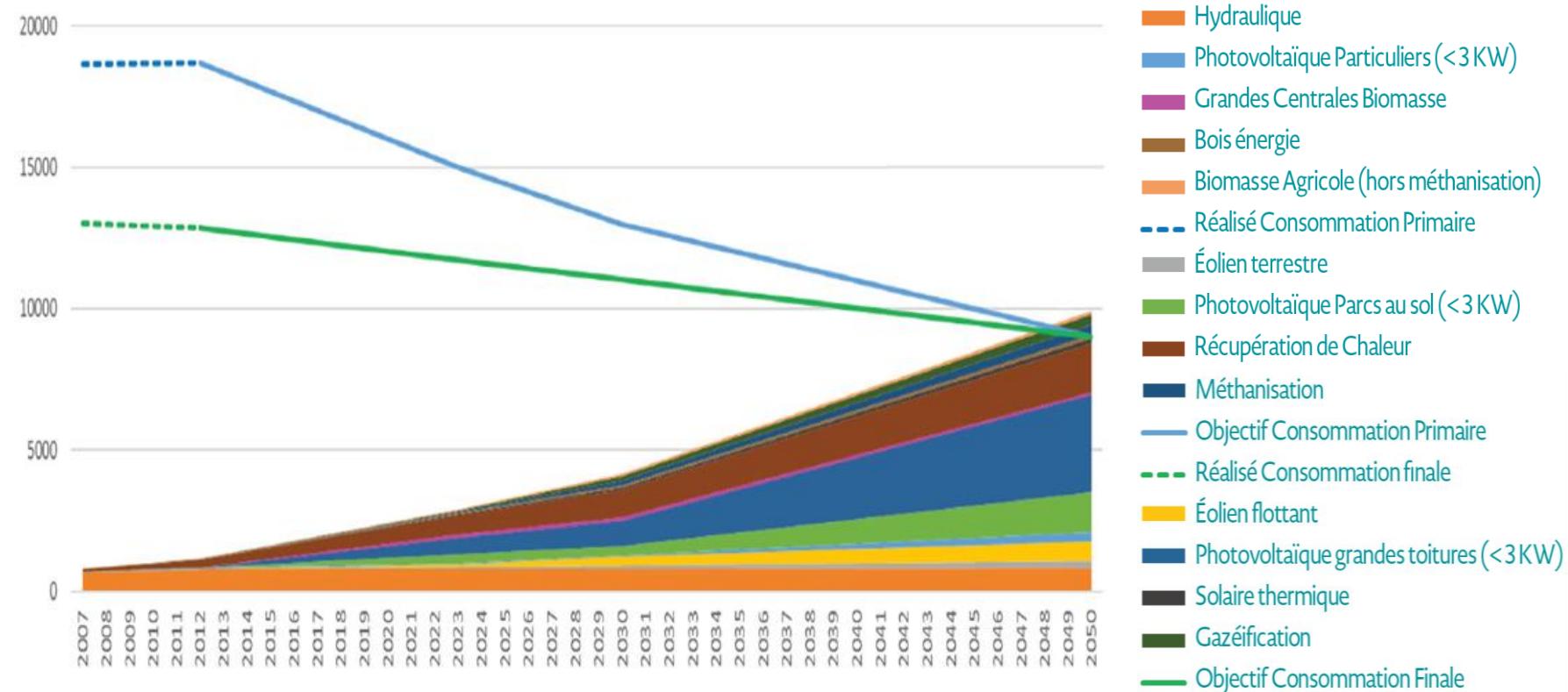
1. Un SRADDET tourné vers la neutralité carbone en 2050

Dans ce contexte, divers plans en lien avec la transition énergétique ont été élaborés ces dernières années, dont le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) ; celui-ci donne un cadre que doivent respecter les PCAET (Plan climat-air-énergie territorial) et plusieurs objectifs liés notamment à l'énergie et à la production d'électricité : **vers la neutralité carbone en 2050**. Une trajectoire a ainsi été déterminée à l'échelle de la Région et certains modes de production d'énergie sont mis en avant dans ce cadre. Cette trajectoire donne une place particulièrement importante à l'horizon 2050 au **photovoltaïque grandes toitures**, au **photovoltaïque au sol** dans une moindre mesure, à l'éolien flottant et la **récupération de chaleur**.

“

La Région se donne pour objectif d'être neutre en carbone et de couvrir 100 % de sa consommation par les énergies renouvelables à l'horizon 2050 en jouant sur les économies d'énergie et l'accroissement de ces énergies renouvelables.

”



C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (2/8)

2. La transition énergétique en 2040, grandes tendances clés

La transition énergétique en 2040 représente un tournant majeur dans la façon dont les sociétés produisent et consomment les ressources (l'énergie et l'eau en particulier). Ce processus est impulsé par la nécessité de répondre aux **enjeux environnementaux, économiques et sociaux** liés à l'utilisation des énergies fossiles et aux **changements climatiques**. D'ici 2040, plusieurs tendances clés sont à souligner :

- **La réduction des émissions de gaz à effet de serre** : de nombreux gouvernements et organisations internationales, telles que l'ONU ou l'Union européenne, mettent en place des politiques rigoureuses pour atteindre des objectifs de neutralité carbone, appelant à une décarbonisation rapide des secteurs les plus polluants, tels que l'industrie et le transport.
- **Les énergies renouvelables, notamment l'énergie solaire, éolienne et hydraulique** : elles devraient devenir la pierre angulaire du mix énergétique mondial. Avec des avancées technologiques et des investissements croissants, on estime que ces sources représenteront la majorité de la production énergétique d'ici 2040. Parallèlement, des efforts seront nécessaires pour moderniser les **infrastructures énergétiques** afin d'intégrer efficacement ces nouvelles sources d'énergie, notamment à travers des **réseaux de chaleur et de froid de 5^e génération**.
- **La mobilité durable** : la transition vers des véhicules électriques et des systèmes de transport public écologiques devrait s'accélérer (*voir les enjeux relatifs aux mobilités présentés précédemment*). Des innovations comme l'hydrogène vert et les biocarburants pourraient également jouer un rôle significatif. La conception des villes sera révisée pour favoriser le transport non polluant et réduire la dépendance aux véhicules individuels.
- **L'amélioration de l'efficacité énergétique** : les progrès dans les technologies de construction, les appareils électroménagers et les industries devraient permettre de réduire la consommation énergétique tout en maintenant le confort et la productivité. Sensibiliser le public à l'importance de l'efficacité énergétique reste toujours d'actualité pour encourager des comportements écoresponsables.
- **La végétalisation des espaces urbains et l'amélioration de la perméabilité des sols en vue de développer la ville jardin.**

Ces différentes tendances sont une source d'opportunité, et pourraient contribuer à stimuler la **création d'emplois dans les secteurs économiques concernés**.

Cependant, cette **tendance de fond pourrait potentiellement être contrariée** à mesure que les coûts et les conséquences de cette transition deviennent concrets pour les États, le tout dans un contexte géopolitique de plus en plus tendu et incertain. La **coopération internationale**, essentielle pour réussir cette transition, est ainsi de plus en plus difficile et on constate, au niveau français également, de nombreux reculs récents en la matière. En attestent également les débats nourris autour de la **proposition de la Commission européenne de début juillet 2025**, visant notamment à modifier la loi européenne sur le climat, en fixant un objectif climatique pour l'UE à l'horizon 2040 consistant à réduire de 90 % les émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) par rapport aux niveaux de 1990.

Cela n'enlève rien aux enjeux liés à cette transition, **mais l'agenda et la priorisation de ces politiques, et des financements qui vont avec, pourraient connaître de forts ajustements d'ici 2040 et au-delà**.

3. Vers un système énergétique plus durable, résilient et équitable

Ainsi, la transition énergétique en 2040 vise à construire un système énergétique plus durable, résilient et équitable. Bien que des défis demeurent, comme la dépendance encore forte aux énergies fossiles et la nécessité de financement, les avancées actuelles et les engagements politiques donnent des raisons d'espérer une transformation significative d'ici deux décennies, malgré les incertitudes décrites précédemment. Cette transformation nécessitera la mobilisation de toutes les parties prenantes, allant des gouvernements aux entreprises, en passant par les citoyens.

Ces évolutions à l'horizon 2040 en lien avec la transition énergétique et la gestion de l'eau, couplées aux spécificités des Alpes-Maritimes engendrent des problématiques auxquelles les acteurs et gouvernants du territoire vont devoir faire face dans les prochaines années.

Il s'agira, en particulier, et de manière prioritaire, de **diminuer l'empreinte environnementale et d'être résilient face aux contraintes externes en mobilisant des ressources énergétiques nouvelles et locales**. Il s'agira également de garantir la compétitivité de l'économie et de rendre acceptable aux yeux des citoyens la sobriété (consommation d'énergie, d'eau et diminution des déchets et des pollutions) et la transition énergétique.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (3/8)

La diminution non seulement de l'empreinte carbone, mais, plus globalement, de **l'empreinte environnementale** du territoire et de toutes ses composantes devrait donc être prioritaire. Cette empreinte environnementale concerne aussi, au-delà de la génération de gaz à effet de serre et la décarbonation :

- toutes les pollutions générées ainsi que les déchets ;
- l'exploitation et la consommation des ressources naturelles du territoire ;
- les démarches environnementales des entreprises...

La recherche et la mise en œuvre de **solutions nouvelles en matière de « rafraîchissement moins énergivore », de « qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments », d'isolation, de confort** (notamment en périodes de canicule) devraient également contribuer à cette transition.

La prise en compte de **toutes les ressources naturelles**, comme par exemple, les sols et les granulats, et leur utilisation avec **sobriété** avec l'objectif de diminuer leur empreinte environnementale devrait également être centrale. Parmi les solutions potentielles à mettre en œuvre figure **l'économie circulaire** qui comprend 7 axes complémentaires de production et de consommation : approvisionnement durable, écoconception, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité (voir encadré ci-avant), consommation responsable, allongement de la durée des produits (réparation, achat-vente d'occasion, don, troc, réemploi).

Il ne s'agit pas à proprement parler d'un mouvement nouveau, la transition vers l'économie circulaire ayant été entamée il y a plusieurs années. Elle n'a cependant pas encore exprimé son plein potentiel tant les obstacles restent nombreux (d'ordre technologique, économique, social...), et devrait se poursuivre à l'horizon 2040.

Focus : benchmark européen, les pratiques exemplaires en matière de transition énergétique

Les pratiques exemplaires en transition énergétique reposent sur **l'intégration d'énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie, les principes d'économie circulaire, l'engagement communautaire et la coopération internationale**.

- L'un des éléments clés des pratiques exemplaires est **l'intégration des énergies renouvelables dans le mix énergétique**. Cela inclut l'utilisation de technologies telles que l'énergie solaire, éolienne, hydraulique et géothermique. Les pays qui ont réussi à augmenter leur part d'énergies renouvelables dans la production d'électricité, comme **l'Allemagne** et le **Danemark**, illustrent comment des **politiques incitatives**, telles que les **subventions**, les **tarifs de rachat garantis** et les **investissements dans la recherche et le développement**, peuvent stimuler l'adoption de ces technologies.
- Un autre aspect important est **l'efficacité énergétique**. Améliorer l'efficacité des bâtiments, des transports et des industries permet de réduire la consommation d'énergie tout en maintenant le même niveau de service. Des exemples incluent l'isolation thermique des bâtiments, l'utilisation d'appareils électroménagers à haute efficacité et le développement de véhicules électriques ou à hydrogène. Les programmes d'incitation pour les **rénovations écoénergétiques** montrent également comment les gouvernements peuvent encourager les particuliers et les entreprises à adopter des pratiques plus durables.
- La planification et la gestion de l'énergie jouent également un rôle crucial. Les systèmes de gestion de l'énergie, basés sur l'utilisation de données et de technologies intelligentes, aident à optimiser la production et la consommation d'énergie. Les **smart grids** (réseaux électriques intelligents) permettent d'améliorer la fiabilité de l'approvisionnement tout en intégrant une plus grande part d'énergies renouvelables. Des villes comme **Barcelone** et **San Francisco**, qui investissent dans des infrastructures intelligentes, montrent comment cette approche peut réduire les pertes d'énergie et améliorer l'efficacité globale du système.
- De plus, le développement de **l'économie circulaire** est une pratique exemplaire essentielle. Elle implique de **repenser le cycle de vie des produits**, en mettant l'accent sur la **réutilisation, le recyclage et la réduction des déchets**.
- **Engagement communautaire et sensibilisation** sont également des pratiques exemplaires dans la transition énergétique. **Éduquer le public** sur les **avantages des énergies renouvelables** et des **pratiques durables** favorise l'acceptation sociale et encourage une participation active. Des programmes éducatifs et des campagnes de sensibilisation peuvent mobiliser des citoyens dans des initiatives locales, comme les **jardins communautaires** ou les **projets solaires participatifs**.
- Enfin, la **coopération internationale** est primordiale pour partager les meilleures pratiques et technologies entre les pays. Des accords comme l'Accord de Paris encouragent les nations à collaborer pour réduire les émissions de carbone et promouvoir la durabilité.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (4/8)

Focus : l'émergence de l'économie régénérative, transformer l'économie au service du vivant

L'économie régénérative propose une autre façon de faire l'économie. Elle repose sur une approche qui produit des impacts positifs, en se basant sur les principes d'une triple régénération : écologique, sociale et économique.

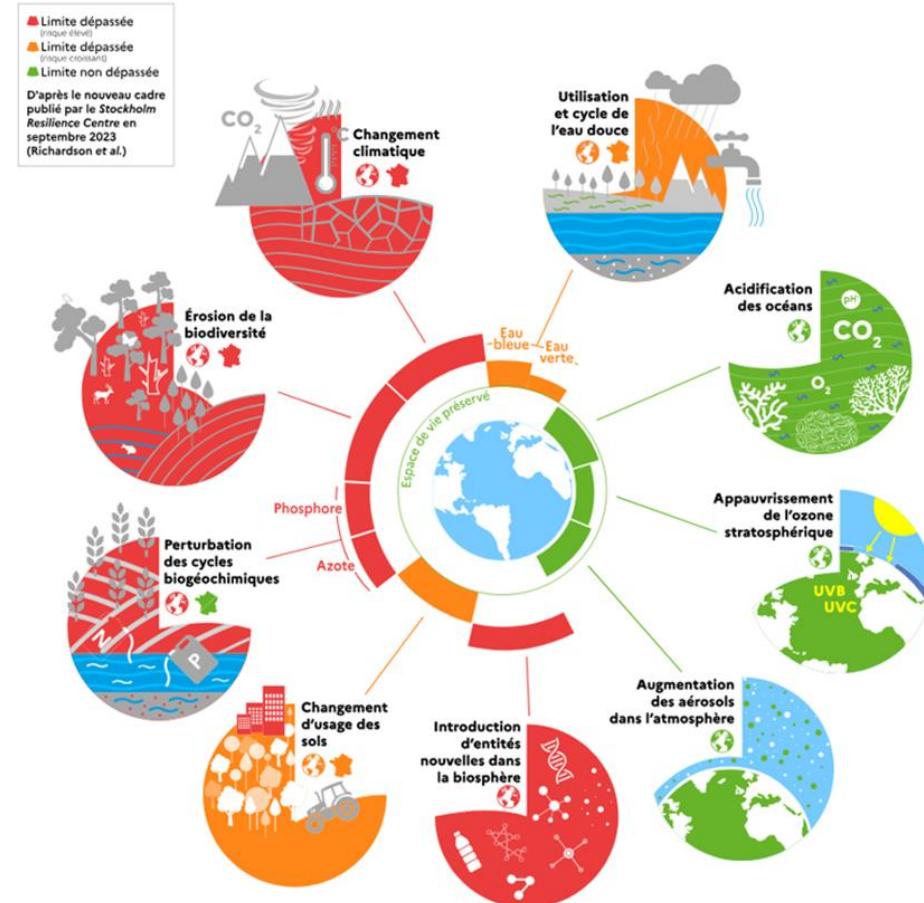
Ce modèle systémique se caractérise par un nouveau rapport au vivant et une nouvelle relation entre les parties prenantes d'un territoire. Pour qu'il puisse pleinement se déployer, il nécessite un cadre structurant et des outils adaptés. Avec la publication de la norme AFNOR SPEC Économie Régénérative en novembre 2024, la France a franchi une étape clé pour structurer et accélérer cette transformation. Les principes fondamentaux de l'Économie Régénérative sont en particulier :

- **Remplacer l'extraction par la régénération** : cela suppose la fin de l'exploitation minière destructrice au profit de « boucles fermées » (recyclage avancé, biomatériaux).
- **Disposer d'une agriculture régénérative** (agroécologie, permaculture, sols vivants) pour capter du CO₂ et restaurer la biodiversité.
- **Utiliser de l'énergie 100% renouvelable et circulaire** : disposer de *smart grids* évolués, produire de l'hydrogène vert, pouvoir s'appuyer sur du stockage longue durée pour une énergie décarbonée et décentralisée.
- **Considérer les 9 limites planétaires** (définies par le Stockholm Resilience Centre) dans les indicateurs économiques (cf. ci-contre).

Pour opérer cette transition, de **très nombreux défis sont à relever**, à tous les niveaux de l'économie :

- **Dans l'industrie et la production** : fabrication zéro-déchet ; usines en circuit fermé (ex. : chimie verte, impression 3D à partir de déchets) ; écoconception obligatoire pour tous les produits (durée de vie étendue, réparabilité) ; substitution des matériaux polluants (ex. : les plastiques en biopolymères à base d'algue et de mycélium, les bétons en bétons bas-carbone...).
- **En agriculture et alimentation** : fin de l'agriculture industrielle ; développement de l'agroforesterie et des polycultures pour régénérer les sols ; mise en œuvre de fermes verticales urbaines pour réduire l'empreinte foncière ; mise en avant de l'alimentation low-impact utilisant, par exemple, des protéines alternatives (insectes, viande cultivée, légumineuses) ; développement de circuits ultra-courts.
- **Dans les villes et le BTP** : construction de bâtiments régénératifs et à énergie positive (utilisant des matériaux biosourcés comme le bois ou le chanvre, autosuffisants au niveau énergétique, voire produisant de l'énergie supérieure à la consommation...) ; mise en œuvre de « villes spongieuses » (revégétalisées, avec des toits végétalisés, disposant d'une gestion naturelle des eaux pluviales).
- **En matière de logistique et de mobilité durable** : des transports décarbonés (comme les véhicules électriques légers et l'utilisation de l'hydrogène pour le fret...) ; relocalisation des chaînes d'approvisionnement (moins de transport maritime polluant) ; développement de la mobilité servicielle (partage de véhicules, transports en commun autonomes...).

Les 9 limites planétaires et leur dépassement en 2023



Source : Commissariat général au développement durable (CGDD), 2023

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (5/8)

4. L'eau, un enjeu majeur

De même, le stockage et la récupération de l'eau et l'incitation/encouragement à la diminution de la consommation de l'eau, seront nécessaires afin de compenser le stress hydrique de plus en plus prégnant. Cela peut passer par la mise en place, par exemple, de systèmes de récupération et de traitement des eaux de pluie et des eaux usées.

Par ailleurs, les efforts pour améliorer la qualité de l'eau devront être poursuivis, en particulier l'eau qui se jette dans la mer. La mise en route de plusieurs nouvelles stations d'épuration devrait y contribuer malgré les problématiques foncières que posent ces installations. Des recherches en cours montrent en effet que de nouvelles pollutions ne sont pas encore traitées par les stations d'épuration. Même si, pour le moment, la Méditerranée offre de grands fonds près des côtes et permet une dilution plus rapide de ces polluants, il s'avère important de trouver des solutions (comme pour les microplastiques) qui exigent une acceptabilité tant sociale (interdiction à la vente de certains produits) qu'économique (perte de CA de certaines entreprises productrices).

L'eau joue également un rôle central dans la production d'énergie hydroélectrique du territoire des Alpes-Maritimes. À ce titre, cette ressource doit être sécurisée dans le cadre des infrastructures existantes et la poursuite du développement de l'hydroélectricité encouragée. Le développement de microcentrales hydroélectriques pourrait constituer une solution intéressante. Des projets ont déjà émergé sur le territoire, à l'image par exemple de la centrale de l'Ardon réalisée en 2019 Saint-Etienne-de-Tinée par TotalEnergies. On peut aussi citer la microcentrale hydroélectrique Riou des Roberts (commune de Guillaumes), inaugurée en 2024, qui représente la consommation électrique de plus de 400 foyers soit environ 1000 personnes. Ces projets comportent cependant de forts enjeux environnementaux, et des risques d'atteinte à la biodiversité qu'il est important d'intégrer, certains projets ayant été abandonnés suite à un refus d'autorisation environnementale par les services de l'État pour cette raison.

Focus : benchmark européen, les pratiques exemplaires en matière de récupération et de gestion de l'eau

Les pratiques exemplaires de récupération et de gestion de l'eau dans les villes européennes mettent en lumière l'importance d'une approche intégrée qui combine technologie, sensibilisation citoyenne et infrastructures durables. Ces initiatives constituent des modèles inspirants pour améliorer la résilience des villes face aux défis environnementaux, en assurant une gestion responsable et durable de l'eau.

- D'un côté, plusieurs villes ont mis en œuvre des systèmes de collecte des eaux de pluie. Par exemple, à Berlin, des infrastructures vertes, telles que des toits jardins et des surfaces perméables, permettent de capter et de réutiliser l'eau de pluie pour l'irrigation et les sanitaires. Cette pratique réduit la charge sur les réseaux d'assainissement tout en améliorant la qualité de l'air et en réduisant les îlots de chaleur urbains.
- L'utilisation de systèmes d'assainissement écologique, tels que les jardins filtrants et les bassins de rétention, est également un exemple de pratiques réussies. À Copenhague, ce type d'installations permet de traiter les eaux pluviales tout en contribuant à la biodiversité urbaine. De plus, la ville a investi dans des infrastructures pour faire face aux pluies torrentielles, en intégrant des réseaux de drainage durable.
- En outre, la gestion des eaux usées joue un rôle crucial. Plusieurs villes européennes, comme Barcelone et Amsterdam, ont développé des stations de traitement qui non seulement purifient les eaux usées, mais aussi récupèrent les ressources, notamment l'eau réutilisable et les sous-produits valorisables comme le biogaz. Cette approche favorise une économie circulaire, réduisant ainsi l'impact environnemental des activités urbaines.
- Un autre aspect important est l'implication des citoyens dans la gestion de l'eau. À Lisbonne, des programmes éducatifs encouragent les habitants à adopter des comportements responsables vis-à-vis de l'eau, tels que la réduction de la consommation et le signalement des fuites. Cela participe à une conscientisation collective sur l'importance de protéger les ressources hydriques.
- Sur le plan technologique, des villes comme Londres et Zurich utilisent des systèmes de surveillance intelligents pour améliorer la qualité et la distribution de l'eau. Les capteurs et les analyses de données permettent d'anticiper les besoins en eau, d'identifier rapidement les fuites et d'optimiser le réseau de distribution.
- Enfin, l'intégration de la gestion de l'eau dans les plans d'urbanisme est essentielle. Les villes telles que Stockholm et Grenoble ont commencé à intégrer les enjeux hydriques dès la conception des projets urbains, veillant à ce que la gestion de l'eau soit une priorité dans le développement urbain.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (6/8)

5. Renforcement des infrastructures et diversification énergétique : un impératif pour défragiliser le territoire

La recherche de nouvelles ressources et solutions de production d'électricité pour défragiliser la situation actuelle et faire face aux effets du dérèglement climatique est une dimension majeure. Rappelons que le territoire des Alpes-Maritimes est structurellement vulnérable en termes d'énergie électrique, la production locale couvrant à peine 13 % de la consommation et qu'une forte augmentation des besoins en énergie est anticipée à l'échelle régionale.

Ainsi, le **renforcement des infrastructures énergétiques du territoire**, à l'image notamment du projet stratégique de ligne THT Jonquières–Fos-sur-Mer, est un enjeu central. En effet, à production constante, la péninsule énergétique azuréenne deviendra une zone de tension critique à l'échelle régionale, potentiellement avant l'échéance de 2040.

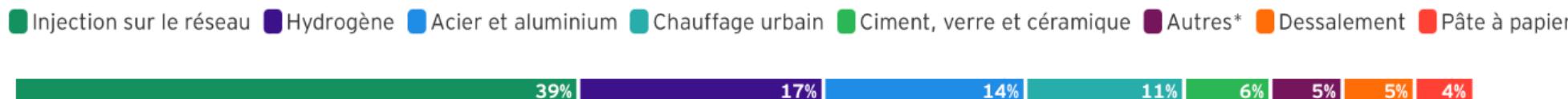
Au-delà, de nombreuses pistes peuvent être explorées, et dont la faisabilité est à étudier, pour **diversifier en parallèle le mix énergétique du territoire**, en particulier :

- des générateurs d'hydrogène bas carbone (torches plasma, électrolyseurs...) ;

- des champs photovoltaïques ;
- de petits réacteurs modulaires (SMR) nucléaires aux sorties des villes ; ci-dessous est présentée la répartition de l'usage des SMR par application en 2050 au niveau national ;
- des plateformes off-shore (flottantes) d'éoliennes ;
- la production de carburants alternatifs ou SAFE ;
- la production de nouvelles générations de gaz renouvelable : gazéification hydrothermale, pyrogazéification... ;
- la gazéification sèche ou biogaz, en lien avec la filière bois du Mercantour en particulier...

Pour y parvenir, il sera également nécessaire de construire ou de réhabiliter des infrastructures de production et de distribution d'énergies (tous types de sources) résilientes. Ces infrastructures devront pouvoir résister aux nouveaux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes. Il en sera de même pour tous les « nouveaux systèmes constructifs » qui devront résister aux phénomènes climatiques violents notamment. Il s'agit aussi de pouvoir anticiper les potentiels risques, en s'appuyant notamment sur les données spatiales et sur les compétences en matière de traitement de données.

Projection de répartition de l'usage de SMR par application en 2050 (au niveau national)



* "Autres" inclut d'autres applications telles que l'alimentation, le textile, les segments des centres de données et d'autres utilisations industrielles.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (7/8)

L'appui sur des compétences et des technologies du territoire, en matière de **numérique notamment, sera nécessaire dans cette transition**. En particulier les domaines de l'IA, de la maîtrise de la Data, des blockchains (technologie numérique de stockage et de transmission d'informations sans autorité centrale), des *smart grids* (voir encadré page suivante) et de toute autre technologie d'intérêt, seront intéressants à considérer dans le but d'une meilleure optimisation de l'utilisation et du pilotage des diverses énergies produites, au service **de la flexibilité énergétique**.

6. L'acceptabilité sociale de la sobriété : une pédagogie nécessaire

Enfin, la **capacité de rendre acceptable et désirable la sobriété** dans toutes ses formes, auprès de tous les acteurs et citoyens du territoire sera déterminante pour sa mise en œuvre. Cela pourrait notamment passer par la mise en avant des nombreux atouts et opportunités qu'offre la transition énergétique, dont :

- la réduction des émissions de GES et des coûts associés au changement climatique (coûts notamment liés aux catastrophes naturelles et aux perturbations économiques) ;
- la stimulation de l'innovation et de la croissance économique (+14 Millions d'emplois supplémentaires au niveau mondial d'ici 2030 d'après l'AIE) ;
- la stimulation de la compétitivité de l'Europe sur les marchés mondiaux grâce aux technologies propres ;
- la réduction de la dépendance de l'Europe vis-à-vis des importations d'énergie ;
- la création de nombreuses start-ups qui font de la transition énergétique et environnementale une raison d'être ;
- la diminution de potentielles fermetures momentanées de sites industriels (du fait du manque d'eau et/ou de la baisse de la production d'électricité conjuguée à une hausse de la consommation lors des périodes de canicule...) ;
- de nombreux avantages sociaux dont l'amélioration de la qualité de vie et de la santé des citoyens (+ 400 000 décès prématuress chaque année en Europe d'après l'Agence Européenne de l'Environnement)...

Focus : la fragilité du territoire en termes d'approvisionnement en énergie électrique, un frein potentiel au développement des technologies numériques

Les data centers sont un maillon indispensable au déploiement de l'IA. Il existe 322 data center en France en 2025 et des investissements massifs ont été récemment annoncés par des acteurs privés de l'IA et des data centers.

Leur expansion nécessaire induit de nombreuses **opportunités de croissance** pour certains secteurs et entreprises industrielles mais a aussi des **conséquences importantes en termes de consommation énergétique**, et par conséquent d'empreinte carbone. Les data centers actuels consomment en effet des volumes considérables d'électricité, un data center traditionnel pouvant consommer autant d'énergie que celle d'un million de foyers. Les data centers utilisés pour entraîner et faire fonctionner une IA sont encore plus énergivores avec une consommation électrique 4 à 5 fois supérieure à celle d'un data center traditionnel. Notons tout de même des initiatives récentes, y compris sur le territoire, pour créer des infrastructures plus sobres. Ainsi, la ville de Cannes et l'agglomération Cannes Lérins ont récemment annoncé le lancement d'un **cloud local**, fédéré, décentralisé et économique en énergie et en eau pour le stockage des données et l'IA, développé avec la startup française PoliCloud.

D'ici 2030, on prévoit ainsi une **augmentation annuelle de 8 %** des capacités des data centers qui devrait entraîner une consommation d'électricité 2 à 4 fois supérieure à celle observée actuellement. Cette forte croissance des capacités des data centers induit une nouvelle dynamique des tendances de consommation d'énergie, avec des implications sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en énergie, mais aussi sur les équipements des data centers.

Le territoire des Alpes-Maritimes est bien sûr concerné par ces enjeux. En attestent notamment le projet récent d'implantation d'un data center dédié à l'IA près de Nice aux Vallières sur la commune du Broc ou encore l'important projet porté par la start-up suédoise Evroc à Mougins, territoire de Sophia-Antipolis (data center hyperscale de 96 MW pour un investissement attendu de 4 milliards €).

Sur ce point, la **fragilité du territoire des Alpes-Maritimes en matière d'énergie (rappel : 13% de l'énergie électrique consommée est produite sur le territoire)**, pourrait constituer un frein à l'installation de ce type d'infrastructure sur le territoire à l'avenir, et par là même à son développement.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (8/8)

Focus : plus intelligents, plus verts et plus flexibles, les smart grids seront au cœur de la révolution énergétique à l'horizon 2040

D'ici 2040, les *smart grids* (réseaux énergétiques intelligents) deviendront des **écosystèmes hyper-connectés, autonomes et durables**, intégrant pleinement les énergies renouvelables, l'Intelligence Artificielle et la mobilité électrique. Ces évolutions seront cruciales pour atteindre la neutralité carbone et garantir un approvisionnement énergétique fiable, efficient et résilient.

Ces évolutions majeures sont notamment liées aux avancées technologiques, à la transition énergétique et aux nouveaux usages des énergies.

Parmi les évolutions attendues des *smart grids* dans les prochaines années figurent :

- **Une intégration massive des énergies renouvelables (EnR)**, avec notamment le déploiement accru du solaire, de l'éolien et du stockage ; les smart grids devront gérer une part croissante d'énergies intermittentes, nécessitant des solutions de stockage avancé (batteries à haute densité, hydrogène vert, volants d'inertie).
- **Le développement de *microgrids* et de l'autoconsommation collective** : les communautés énergétiques locales (quartiers, villes) joueront un rôle clé, avec des systèmes décentralisés capables de fonctionner en îlotage (indépendance du réseau principal).
- **L'avènement de l'Intelligence artificielle (IA) et de la gestion prédictive** : l'IA devrait permettre de prévoir la production et la consommation avec une grande précision, réduisant les pertes et améliorant l'équilibre du réseau ; les capteurs IoT et l'analyse des données permettront de mieux détecter les pannes avant qu'elles ne surviennent, minimisant ainsi les coupures.
- **Une plus grande flexibilité et gestion de la demande (Demand Response)** : on pourra disposer d'un pilotage intelligent des appareils connectés (les véhicules électriques, les chauffages et les climatisations pourront s'adapter automatiquement aux pics de demande).
- **Une tarification dynamique** : les consommateurs seront davantage incités à utiliser l'électricité aux heures creuses grâce à des tarifs variables en temps réel.
- **La mise à disposition de réseaux énergétiques résilients et cyber-sécurisés** : avec la numérisation croissante, la sécurisation des *smart grids* sera une priorité (blockchain, chiffrement quantique) ; les réseaux devront aussi résister aux événements extrêmes (ouragans, canicules) grâce à des architectures modulaires et redondantes.
- **Une électrification des usages et de la mobilité durable** : les véhicules électriques pourront servir de batteries mobiles, participant à l'équilibrage du réseau via le « Vehicle-to-Grid (V2G) ».
- **Une interconnexion transfrontalière et un marché de l'énergie optimisés** : les interconnexions entre pays permettront d'échanger l'énergie renouvelable à grande échelle (ex. : éolien offshore du Nord vers l'Europe du Sud) ; les particuliers pourront vendre leur surplus d'énergie directement via des marchés décentralisés, grâce à des Plateformes peer-to-peer (P2P).
- **Des normes et des régulations adaptées** : les gouvernements et l'UE devront mettre en place des régulations favorisant l'innovation tout en garantissant la sécurité et l'équité ; les technologies seront soumises à des normes et standards pour assurer l'interopérabilité entre les différents acteurs (producteurs, distributeurs, consommateurs).

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (1/3)

→ **Recommandation stratégique #6 : Tendre vers l'autonomie énergétique, en eau, en matières premières (notamment celles qui sont critiques pour la transition énergétique telles que le lithium, le cuivre, les terres rares, le cobalt et le nickel) et en gestion des déchets (en particulier issus de l'agriculture et de la forêt) tout en diminuant les consommations**

Il s'agit ici plus précisément de :

- Développer l'économie circulaire.
- Créer des écosystèmes collaboratifs

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- L'autonomie (production, recyclage, traitement...) à hauteur de 80 % en à l'horizon 2040.
- Une meilleure mobilisation des gisements locaux (des gisements où au moins 50 % de ce qui est produit, recyclé ou traité provient du département).

→ **Recommandation stratégique #7 : Rendre désirable la sobriété et donner les moyens (aux entreprises, aux collectivités, aux citoyens) de mesurer et de valoriser les efforts**

Il s'agit ici plus précisément de :

- Faire évoluer les paradigmes industriels vers davantage de sobriété, notamment par la réduction des consommations énergétiques, le recours aux énergies vertes, la valorisation des déchets et la récupération de matières premières.
- Généraliser la compréhension des enjeux planétaires et des solutions pour y faire face pour une meilleure acceptabilité.

- Réfléchir à l'intégration d'un indicateur « limites planétaires » dans les documents d'urbanisme, les schémas et plans, les grands projets et les marchés publics.

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- La maîtrise des coûts d'usage.
- La maîtrise des dépenses publiques.
- La valorisation des externalités positives.

Conditions à réunir pour parvenir aux résultats attendus :

- Travailler sur les coûts, les aléas climatiques.
- Réunir tous les acteurs concernés.
- Tendre vers l'optimisation territoriale de la gestion des ressources.
- Disposer d'un inventaire des ressources et des acteurs disponibles.
- Identifier les chaînons manquants.
- Proposer des dénominateurs communs, une grille de lecture en matière de sobriété et de diminution de l'empreinte environnementale.
- Intégrer de nouveaux indicateurs d'externalités positives pour avoir une vision globale du projet (par exemple coût de construction, d'usage, la durée de vie, et le coût pour la collectivité).

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (2/3)

→ Action #21 : Contribuer à la mise en œuvre de nouvelles infrastructures permettant de sécuriser et diversifier la production d'énergie

La CCI pourrait ainsi contribuer, dans le cadre de ses compétences, à la mise en œuvre de nouvelles infrastructures permettant de sécuriser et de diversifier la production d'énergie du territoire. Le renforcement des infrastructures électriques, le développement de nouvelles installations de production locale d'énergie ainsi que la mise en œuvre de technologies de rupture pourraient permettre de tendre vers l'autonomie énergétique, en eau, en matières premières et en gestion des déchets.

À ce titre, des technologies de rupture pourraient être mises en œuvre pour tendre vers l'autonomie énergétique, en eau, en matières premières et en gestion des déchets.

→ Action #22 : Faire avancer la connaissance du territoire en matière de ressources disponibles et de consommations

Mieux connaître pour mieux agir. La CCI pourrait participer à un meilleur partage de connaissance des ressources disponibles et des consommations d'énergie, d'eau, de déchets ou de matières premières en apportant sa contribution pour :

- Réaliser un **état des lieux local** (production, consommation, déchets...) sur les énergies, les ressources et les matières, les déchets valorisables.
- Identifier précisément sur le territoire les **filières fortement consommatrices** (en énergies, eau, matières premières, déchets) et étudier, avec elles, **des actions pour trouver les axes de réduction des consommations**.

→ Action #23 : Lancer des expérimentations autour de nouvelles technologies et de moyens innovants

La CCI Nice Côte d'Azur pourrait contribuer, dans le cadre de ses compétences, à :

- Développer/expérimenter les **réseaux de chaleur**, les **smart grids**, les **stockages d'énergies**, les **nouvelles énergies** (thalassothermie, géothermie, biogaz **méthanisation**...).
- Développer/expérimenter de **nouveaux moyens d'économiser l'eau**, de **récupérer les eaux de pluie**, de **réutiliser les eaux usées...** ; **développer les réseaux d'eau brute** (conduites qui acheminent l'eau de la source jusqu'à la station d'épuration pour la rendre potable) ; **développer le stockage de l'eau dans des réservoirs marins** (effacement de crête).
- **Créer des quartiers bas carbone** : quartiers plus sobres, avec une consommation d'énergie réduite, des bâtiments rénovés, un compostage collectif pour les habitants, des panneaux photovoltaïques, des systèmes de ventilation double flux... tout aménagement conçu pour réduire les émissions de gaz à effet de serre tout au long de son cycle de vie (production de matériaux, phase de construction, utilisation quotidienne, gestion de fin de vie...). Au-delà des technologies utilisées, c'est dans son mode d'organisation des services que l'efficacité du quartier sera trouvée.
- **(Ré-)aménager les territoires, changer les pratiques pour optimiser la gestion de l'eau et désimperméabiliser/perméabiliser les sols.**
- **Expérimenter des zones d'activités bas de carbone.**

→ Action #24 : Développer des solutions de mutualisation des achats au profit des entreprises du territoire (en particulier les TPE/PME)

La CCI considère comme opportun de développer des organisations « **en circuit court** » pour permettre de mutualiser les achats d'énergies, d'eau, de matières premières ou les collectes/valorisations de déchets pour les entreprises du territoire des Alpes-Maritimes concernées et intéressées, en créant des « **salles de marchés** ».

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (3/3)

→ **Action #25 : Sensibiliser, former et accompagner les entreprises sur les notions de sobriété énergétique, hydrique et matière**

Les actions suivantes pourraient être déployées :

- **Mener des actions collectives à destination des entreprises**, en les sensibilisant, en les formant et en les accompagnant autour des notions générales et des solutions concrètes en matière de sobriété énergétique et hydrique notamment. Des initiatives existent déjà en la matière sur le territoire qui montrent que l'on peut changer les pratiques grâce à une dynamique collective. Il est important de les poursuivre.
- **Multiplier/renforcer les actions pédagogiques et de marketing sur la sobriété**. L'objectif étant de sortir de la signification « péjorative » parfois associée à la sobriété.
- **Réaliser un benchmark d'opérations en faveur de la sobriété pour renforcer la réflexion collective** en :
 - réunissant les acteurs volontaires pour initier une filière d'excellence fédérée autour d'un plan d'action rapide à mettre en œuvre ;
 - valorisant les opérations exemplaires mises en œuvre par des acteurs locaux.
- **Adapter les messages** sur la sobriété aux filières/aux publics.
- Définir de **nouveaux indicateurs/drivers** pour permettre aux entreprises de mesurer leurs efforts en matière de sobriété, et également de mesurer les externalités positives de leur projet.
- **Favoriser les solutions simples à appliquer dans le cadre des PLU et selon les publics. Intégrer un nouvel indicateur « limites planétaires »** dans tous les documents en lien avec l'urbanisme, les marchés publics, les appels à projets.

- La **structuration d'une filière d'excellence « sobriété »** réunissant tous les acteurs locaux œuvrant pour la sobriété : du monde de la recherche et de la formation aux acteurs proposant des solutions efficientes en faveur de la sobriété, en passant par les intervenants, pour les accompagner dans leurs efforts de sobriété.
- La **création d'une chaire spécifique** portant sur la sobriété, en partenariat avec l'Université Côte d'Azur.

→ **Action #26 : Agir pour positionner le territoire des Alpes-Maritimes comme territoire d'excellence de la sobriété**

À plus long terme, des actions ambitieuses pourraient être mises en œuvre sur le territoire pour que ce dernier devienne territoire d'excellence de la sobriété. Parmi celles-ci figurent notamment :

- **Le lancement et le développement d'une marque** (sur le modèle « slow place to live ») dans le but de renforcer l'attractivité de la sobriété.

Partie #5

La dimension prospective liée à l'attractivité des métiers, à la formation et au développement de nouvelles compétences

Recommandation stratégique #8 :

Anticiper l'évolution des métiers à 10-15 ans, en intégrant l'impact des évolutions technologiques et du développement durable, et adapter l'offre de formation aux futurs besoins des entreprises du territoire

Recommandation stratégique #9 :

Développer l'attractivité des métiers en tension et émergents afin de répondre aux besoins des entreprises et conserver une main-d'œuvre qualifiée sur le territoire

7 propositions d'action concrète

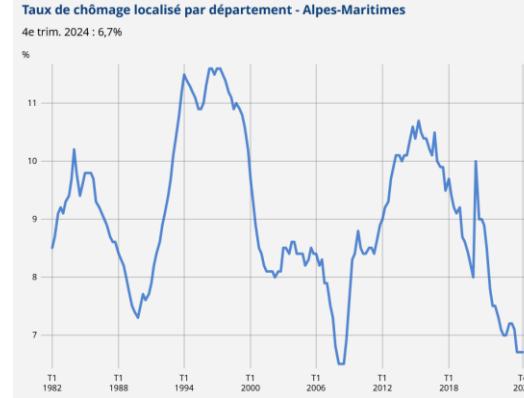
Attractivité des métiers,
formation,
développement
de nouvelles
compétences



A. Diagnostic (1/5)

1. Les Alpes-Maritimes, un territoire tourné vers le tertiaire...

L'emploi salarié dans les Alpes-Maritimes se caractérise par une très forte proportion dépendant des **services, marchands ou non** et une part modeste pour l'**industrie et très modeste pour l'agriculture**. Le taux de chômage diminue structurellement depuis 2019 avec un taux de chômage autour de 7 % pour les zones d'emplois de Nice et Cannes-Antibes contre 5,7 % dans la zone Menton, Vallée de la Roya (source DARES, [Insee](#))



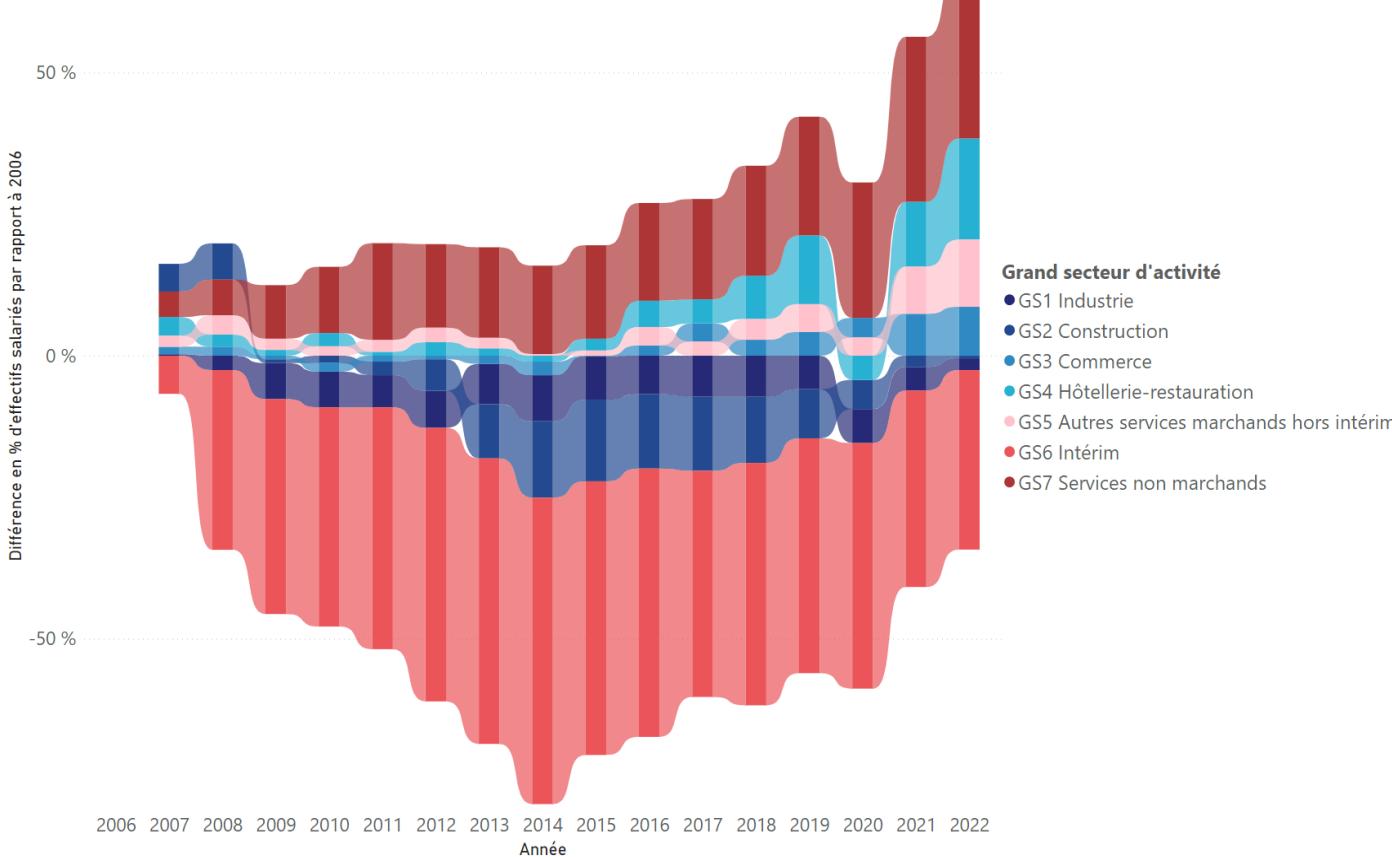
Au T2 2023, les effectifs par secteurs étaient en **évolution positive** sur 1 an à l'exception du secteur de la construction et du tertiaire non marchand, avec des baisses respectives

de 0,6 et 0,2 %, soit une quasi-stagnation pour ce dernier. L'hôtellerie, café, restauration (CHR) enregistrait pour sa part l'augmentation la plus importante avec +5 %.

L'analyse des chiffres en matière d'emplois de 2006 à 2022, permet de mettre en exergue **l'évolution de l'emploi vers les services** avec notamment un développement conséquent, à l'échelle macroscopique, des activités relevant des services non marchands, de l'hôtellerie-restauration et du commerce. L'industrie et la construction sont dans une relative stagnation sur 20 ans alors que les effectifs salariés sont en croissance globale de 10 % sur la même période.

2.... et vers Monaco

À la fin de l'année 2023, selon les données de l'IMSEE monégasque, la Principauté de Monaco **attirait 46 107 salariés privés résidant en France** (près de 80 % des salariés du secteur privé monégasque résident dans les Alpes-Maritimes) **et 2870 salariés publics** (représentant 55 % du total des salariés publics). Dans les Alpes-Maritimes, on note deux zones majeures d'échanges transfrontaliers que sont la vallée de la Roya et la zone littorale au niveau de Menton et Monaco. Dans le département, les travailleurs transfrontaliers **ne se tournent quasiment que vers Monaco** (à 98 %).



Evolution en % des effectifs par grands secteurs d'activités dans les Alpes-Maritimes

Source : Urssaf, traitement ADIT

A. Diagnostic (2/5)

Dans cet ensemble, toujours selon les données de l'IMSEE à fin 2023, on peut noter que les communes limitrophes de Beausoleil, Cap d'Ail, La Turbie et Roquebrune-Cap-Martin représentent 27 % des salariés privés travaillant à Monaco et résidant en France (40 % pour les salariés publics). Au-delà, les salariés vivant à Nice et travaillant à Monaco représentent une partie très importante du total des travailleurs frontaliers résidant en France.

3. Une évolution importante des secteurs de la restauration et du numérique

L'analyse plus précise des évolutions d'effectifs fait ressortir un **essor du secteur de la restauration**, aussi bien rapide que traditionnelle (respectivement +125 % et +29 %), dans un groupe

également composé des débits de boissons (+50 %).

Dans le même temps, le **conseil en systèmes et logiciels informatiques** a également connu une progression significative de +72 % entre 2006 et 2022, dans une tendance similaire à l'édition de logiciels applicatifs (+141 %) ou la programmation informatique (+161 %). Sophia Antipolis concentre l'évolution de ces activités.

Le vieillissement de la population peut par ailleurs expliquer l'essor des activités liées à l'**hébergement médicalisé pour personnes âgées** (+92 %). En termes de services liés aux personnes, l'accueil des jeunes enfants a connu une forte augmentation, tiré notamment par la métropole de Nice.

Enfin, on notera l'augmentation significative en matière industrielle de la **production d'huiles essentielles** (+60 %).

APE	Effectifs salariés en 2022 (>1000)	Différence d'effectifs salariés par rapport à 2006	Différence en % d'effectifs salariés par rapport à 2006
5610C Restauration de type rapide	8 243	4 582	125,16 %
6202A Conseil en systèmes et logiciels informatiques	9 143	3 819	71,73 %
8121Z Nettoyage courant des bâtiments	8 721	3 137	56,18 %
8810A Aide à domicile	4 834	2 786	136,04 %
5610A Restauration traditionnelle	13 499	2 699	24,99 %
7112B Ingénierie, études techniques	4 874	2 070	73,82 %
8710A Hébergement médicalisé pour personnes âgées	4 259	2 042	92,11 %
2053Z Fabrication d'huiles essentielles	4 369	1 628	59,39 %
6201Z Programmation informatique	2 477	1 530	161,56 %
7022Z Conseil pour les affaires et autres conseils de gestion	3 001	1 246	71,00 %
8891A Accueil de jeunes enfants	1 632	1 050	180,41 %
6420Z Activités des sociétés holding	2 024	970	92,03 %
4711D Supermarchés	5 239	949	22,12 %
1071C Boulangerie et boulangerie-pâtisserie	3 155	933	41,99 %
8299Z Autres activités de soutien aux entreprises n.c.a.	2 056	875	74,09 %
8010Z Activités de sécurité privée	4 382	789	21,96 %
8623Z Pratique dentaire	1 598	743	86,90 %
6920Z Activités comptables	3 515	732	26,30 %
5630Z Débits de boissons	2 113	700	49,54 %
5829C Edition de logiciels applicatifs	1 172	686	141,15 %
8542Z Enseignement supérieur	1 484	682	85,04 %
4120A Construction de maisons individuelles	1 049	645	159,65 %
4520A Entretien et réparation de véhicules automobiles légers	2 956	604	25,68 %
4941A Transports routiers de fret interurbains	1 911	576	43,15 %
6622Z Activités des agents et courtiers d'assurances	1 610	543	50,89 %
	99 316	37 016	59,42 %

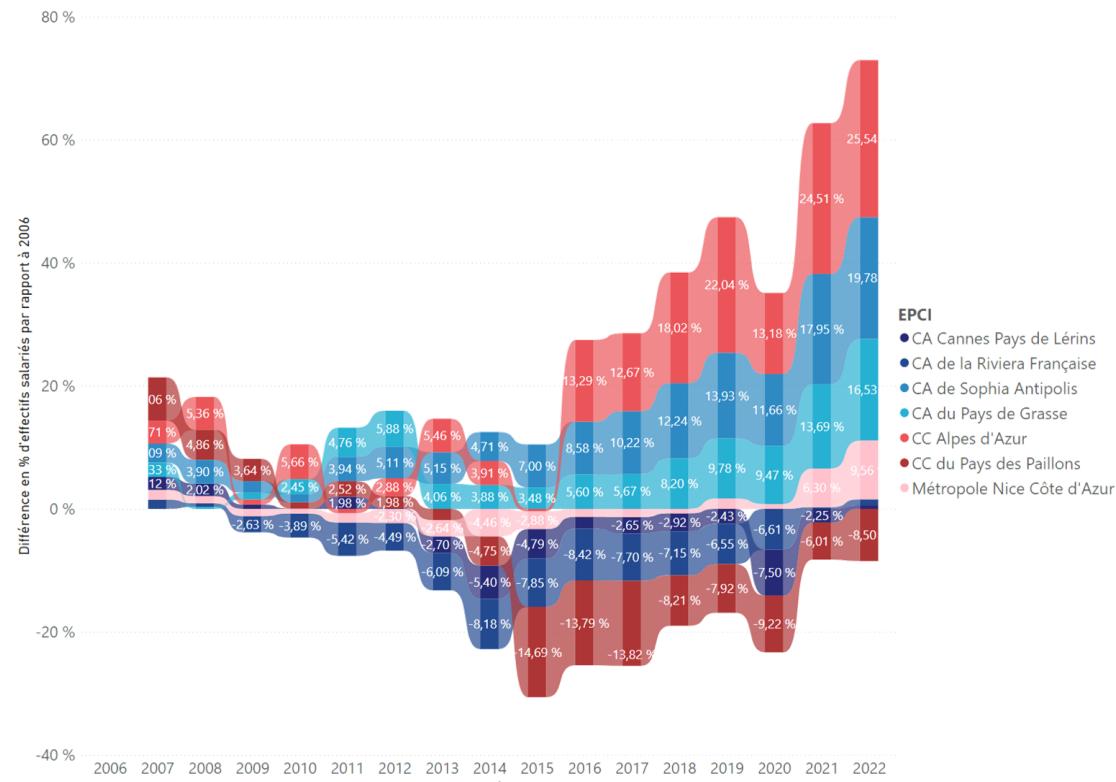
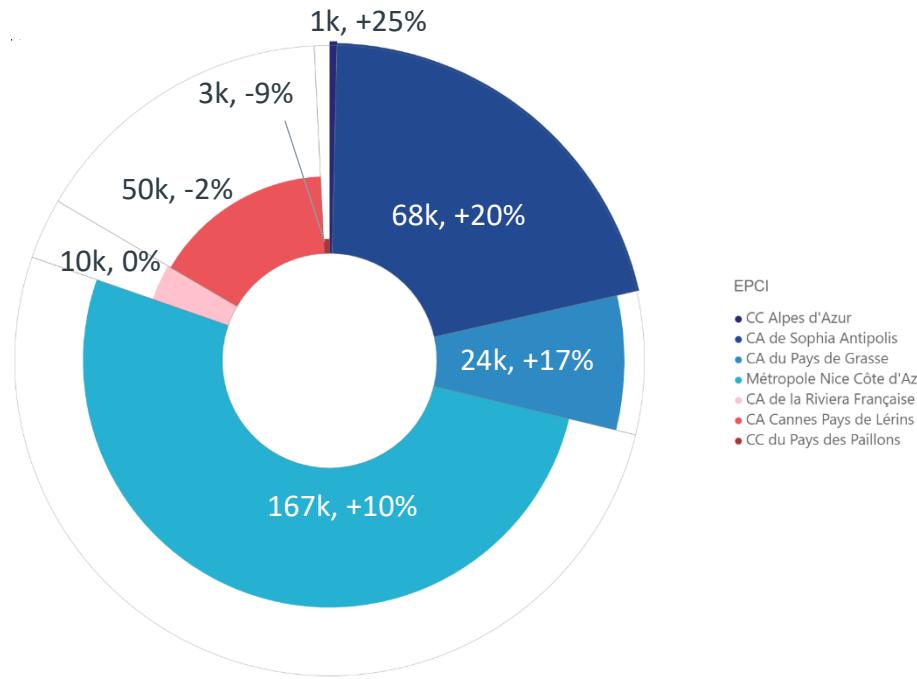
Evolution des effectifs par code d'Activité principal d'établissement (APE), pour les établissements de plus de 1000 salariés et pour des évolutions de plus de 500 salariés

Source : Urssaf, traitement ADIT, 2022

A. Diagnostic (3/5)

4. Un territoire à deux vitesses

Les différents sous-ensembles du territoire ont évolué de manière inégale sur 20 ans avec le maintien de la **Métropole de Nice Côte d'Azur comme moteur de l'emploi en termes de volume**, supplante toutefois en matière de croissance par les agglomérations du Pays de Grasse et de Sophia Antipolis, en tête. Le territoire de la Communauté de communes des Alpes d'Azur affiche un brillant taux de croissance de 25 % sur 20 ans, cette croissance est toutefois à nuancer au regard du volume d'emploi concerné. Sophia Antipolis connaît une croissance tirée par le secteur du numérique, la fabrication d'huiles essentielles et la restauration quand le Pays de Grasse est principalement tiré par la fabrication d'huiles essentielles. La Métropole de Nice Côte d'Azur voit de son côté sa croissance principalement évoluer grâce à **divers types de services** (accueil d'enfants, nettoyage de bâtiments, restauration, activité hospitalière, hébergements médicalisés pour personnes âgées, etc.)



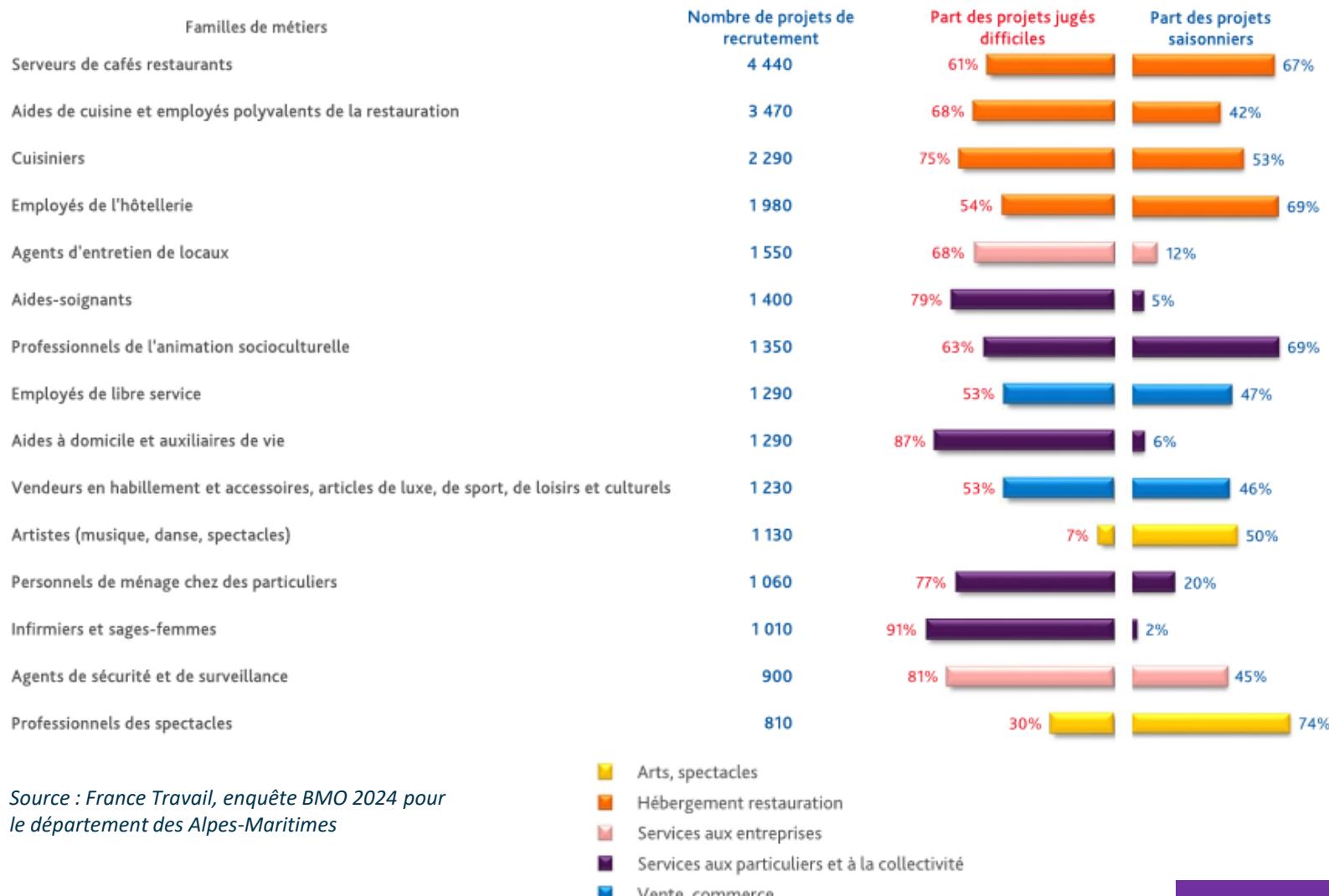
A. Diagnostic (4/5)

5. Les besoins en recrutement du territoire : les métiers de l'hébergement-restauration et des services aux particuliers très demandés

En 2024, le département des Alpes-Maritimes est le second pourvoyeur de recrutement de la Région derrière les Bouches-du-Rhône (avec 21% des estimations de recrutement au niveau régional).

En termes de besoin de recrutement, un travail de fond est mené chaque année par France Travail à l'échelle nationale et territoriale dans le cadre de son enquête sur les besoins de main-d'œuvre ([enquête BMO](#)). Cette enquête permet d'identifier les métiers les plus recherchés par les employeurs d'un territoire, par famille de métiers. En 2024, elle identifie les 15 principales familles de métiers les plus recherchées par les employeurs, ceux-ci représentant près de la moitié de l'ensemble des projets de recrutement pour les 217 familles de métiers considérées dans l'enquête (cf. graphique ci-contre). La saisonnalité des métiers est également prise en compte.

Au sein de ces 15 familles de métiers, celles de l'hébergement-restauration sont les plus demandées, la plupart avec des difficultés de recrutement importantes. On remarque que les métiers liés à la santé et aux services à la personne (relevant de la catégorie « services aux particuliers et à la collectivité » ci-contre), connaissent également des difficultés de recrutement très importantes, avec une faible saisonnalité.



A. Diagnostic (5/5)

6. Formation professionnelle et enseignement : quelques points saillants

Dans les secteurs de **l'hôtellerie et de la restauration**, le constat est double : une pénurie de main-d'œuvre pour répondre aux besoins des établissements d'entrée et milieu de gamme et un besoin de main-d'œuvre qualifiée pour répondre aux exigences de qualité des établissements haut de gamme. Une vraie dynamique d'implantations d'écoles hôtelières niveau Bachelor est constatée ces dernières années sur le territoire. Des projets d'implantations d'écoles telles que FERRANDI « Management Hôtelier et Restauration » (ouverture prévue en 2027) et VATEL à Nice, ainsi que l'École Hôtelière de Lausanne dans le Var, confirment cette dynamique. Les écoles comme l'École cuisine mode d'emploi (Thierry Marx) aident également à la reconversion vers des métiers tels que commis de cuisine. À noter en lien avec ce sujet une récente étude du CESER sur l'évolution des métiers du tourisme.

Dans **l'industrie**, malgré la création de l'école de production par l'UIMM, on constate encore des manques pour certains métiers de production. Dans une logique de réindustrialisation, un enjeu important réside dans la formation et l'attractivité des métiers industriels.

Par ailleurs, on constate une pénurie de talents que Polytech Nice, Eurécom, Mines ParisTech et Centrale Méditerranée ne suffisent pas à combler. La récente reprise de l'école 42 (développement informatique) par la CCI Nice Côte d'Azur a été saluée, mais doit être complétée d'autres actions pour

répondre à la demande des entreprises du territoire. La chimie, le tourisme, le commerce et le spatial ne semblent pas présenter de manques spécifiques, tandis que la santé et les biotechnologies représentent une filière d'importance pour le territoire, avec la présence d'entreprises comme Virbac.

Le **numérique** est un sujet majeur et critique avec un manque de 2300 ingénieurs sur le Technopôle de Sophia Antipolis, un des moteurs du territoire, qui nécessite de doubler les capacités de formation de Polytech. Les entreprises sont prêtes à s'investir, mais des divergences entre intentions et réalités apparaissent.

À l'échelle du territoire, il semble que certains parcours aient besoin d'être renforcés pour répondre aux besoins actuels et futurs du territoire (en particulier dans les domaines de l'architecture, du droit ou de la médecine).

On note enfin la question de fond qui se pose au sujet du **financement de la formation**, avec des coûts importants nécessaires à l'ouverture de parcours ou de centres, malgré des efforts, notamment de l'État (à travers France 2030 notamment) et de la Région. Le financement de l'apprentissage reste par ailleurs une insécurité majeure avec des niveaux de prise en charge définis par France Compétence en baisse, répercutés sur les entreprises.

**Les filières de l'enseignement supérieur**

Source : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2018-2019

B. Cadrage de l'analyse prospective : identification des enjeux structurants (1/1)

Les travaux menés dans le cadre du diagnostic de cette étude ont permis de dégager **trois séries d'enjeux structurants** qui se posent pour le territoire des Alpes-Maritimes à l'horizon 2040, ainsi qu'une série de **problématiques actuelles à lever** pour y faire face. Cette analyse vient offrir un **cadrage à l'étude prospective ci-après**, qui viendra développer les points soulevés.

1. Les enjeux structurants pour le territoire des Alpes-Maritimes

- La première série d'enjeux structurants concerne l'adaptation, la structuration et la visibilité de l'offre de formation, en particulier autour des métiers en tensions actuels (présents précédemment), des métiers en mutation (actuelle et future), et des métiers émergents. Le nombre de secteurs qui nécessitent des actions pour répondre aux besoins en formation est important. Mener une action donnant de la visibilité pour ces secteurs spécifiques, en considérant les évolutions du modèle des CCI, en concertation avec les autres acteurs de la formation du territoire (y compris les acteurs académiques), pourrait contribuer à une meilleure visibilité de leurs besoins pour le territoire.
- La deuxième série d'enjeux structurants concerne l'attractivité des métiers. Si les capacités de formation représentent un sujet à plusieurs égards sur le territoire, l'attractivité est un sujet majeur pour lequel de nombreuses actions sont mises en place par la CCI et les branches professionnelles. Ces initiatives constituent des pistes qu'il faut continuer à explorer et développer pour répondre aux besoins en main-d'œuvre sans réponse. Certaines filières ont réalisé des actions innovantes en la matière dont on pourrait s'inspirer.
- La troisième série d'enjeux structurants a trait au financement de la formation, en particulier autour des nouveaux métiers émergents. Les moyens nécessaires à l'ouverture de nouvelles formations ou à l'adaptation (coloration) de certains parcours peuvent parfois représenter des défis pour lesquels des réponses communes de financement doivent être apportées.

Nota bene : l'objet de cette étude prospective n'est pas de dresser un état des lieux de l'évolution des métiers par secteur, qui constitue en soi un travail d'analyse conséquent et très fin. A ce titre de nombreux travaux existent déjà à différents niveaux afin d'intégrer les mutations des métiers actuels et d'évaluer l'émergence de nouveaux métiers. C'est notamment le cas au niveau de l'Education Nationale ou de l'Enseignement supérieur, ou au niveau des branches professionnelles (observatoires), avec l'implication de France travail (enquête BMO présentée précédemment) et de l'ensemble des acteurs concernés.

On peut par exemple citer pour les métiers du BTP une étude récente ([lien](#)) menée par l'ADEME et AVE, intitulée « *Transition écologique du bâtiment, diagnostic des besoins en emplois, métiers et compétences jusqu'en 2030* ».

2. Les problématiques actuelles soulevées dans le cadre des travaux de concertation des acteurs du territoire

Pour parvenir à faire face à ces enjeux, une série de problématiques actuelles ont été identifiées dans le cadre des travaux de concertation menés pour la présente étude, lesquelles devront être prises en compte et surmontées avant 2040 par les acteurs du territoire.

- résoudre les difficultés de recrutement et surmonter les pénuries de main-d'œuvre qui risquent de s'aggraver à l'horizon 2040. De nombreux secteurs sont concernés : hôtellerie, restauration, construction, numérique et services à la personne ;
- disposer d'une capacité à anticiper les métiers émergents, les métiers qui n'existent pas encore et qui apparaîtront dans 10-15 ans ; il existe déjà des initiatives en la matière, notamment pilotées par France Travail au niveau national, sur lesquelles il conviendrait de s'appuyer ;
- disposer d'une capacité à élaborer et mettre en place les cursus de formation correspondants aux nouvelles attentes des entreprises et des services du territoire (tertiaire marchand et non marchand), en réponse à leurs besoins en compétences ;
- proposer des formations pour tous les publics : salariés dans le cadre de la formation continue pour former les entreprises aux nouvelles technologies et les rendre plus performantes ; étudiants en formation initiale pour répondre aux besoins des entreprises. Présenter des solutions de reconversion pour les métiers qui vont subir d'importantes transformations, voire disparaître dans 15 ans ;
- prendre en compte les évolutions du rapport au travail selon les effets générationnels et les éventuels risques impactants (à l'instar de l'impact de la Covid 19 sur le télétravail) ;
- anticiper et prendre en compte les impacts générés par les évolutions technologiques à 2040 (en particulier l'intelligence artificielle) sur de nombreux métiers, en particulier ceux du secteur marchand et non marchand ; il s'agira aussi de répondre aux besoins en nouvelles compétences des filières émergentes.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (1/4)

En 2040, le paysage des métiers, de la formation et des compétences s'avèrera profondément modifié par :

- les avancées technologiques et la transition écologique ;
- l'évolution du rapport au travail, des modes de management et de la formation ;
- et l'évolution des besoins sociétaux.

1. Les avancées technologiques : une ambivalence

Les évolutions technologiques représenteront sans doute un facteur d'évolution majeur à l'horizon 2040. Ainsi, l'intégration de l'intelligence artificielle (IA), de la robotique, des technologies numériques ou encore des évolutions liées à la transition énergétique remodèlera le marché du travail, incitant à une réévaluation importante des métiers existants et émergents. Pour la plupart de ces domaines, les évolutions sont déjà perceptibles et devraient s'intensifier dans les 10 à 15 ans à venir.

D'ici 2040, de nombreux emplois traditionnels vont ainsi subir des transformations ou deviendront obsolètes en raison notamment de la **massification de l'automatisation/robotisation** (déjà largement engagée dans les grandes entreprises et qui se diffusera encore plus largement dans les PME) et surtout des capacités de l'IA. Les professions qui nécessitent des tâches routinières connaîtront un déclin important, tandis que les métiers axés notamment sur la créativité, la pensée critique et l'intelligence émotionnelle seront plus valorisés. Cette nouvelle révolution industrielle liée à l'IA, à la différence des précédentes, **touchera au premier chef les « cols blancs »** et aura un impact particulièrement important au niveau des secteurs économiques et métiers déjà fortement numérisés et à faible valeur ajoutée.

Ainsi, une étude récente de Goldman Sachs publiée en 2023, indiquait ainsi que l'IA générative pouvait constituer une **opportunité** pour la création d'emplois nouveaux et pour d'importants de gains de productivité. Cependant, son apparition pourrait conduire en parallèle à une « *perturbation significative du marché du travail* », l'étude estimant à 300 millions le nombre d'emplois exposés à l'échelle mondiale. L'étude analyse également les secteurs les plus exposés (cf. tableau ci-contre). Si ces données concernent spécifiquement les États-Unis et ne préjugent pas des spécificités de l'économie française (et *a fortiori* de celles du territoire des Alpes-Maritimes), elles fournissent tout de même un premier niveau d'analyse intéressant.

Au-delà de ces prédictions, il est clair que l'ampleur du phénomène et de ses répercussions est aujourd'hui encore **mal connue**. Le monde de la recherche s'est emparé du sujet et de nombreux travaux universitaires sont en cours ou sont envisagés pour mieux cerner le phénomène ainsi que ses impacts directs et indirects, avec des **technologies qui ne cessent d'évoluer**. Cependant, une position aujourd'hui largement partagée est que les métiers aux tâches standardisées et répétitives sont particulièrement exposés, à court terme.

Les 10 secteurs économiques les plus exposés à l'IA générative

Travail de bureau et soutien administratif	46%
Juridique	44%
Architecture et génie	37%
Sciences de la vie, du social et du physique	36%
Affaires et opérations financières	35%
Services sociaux et communautaires	33%
Gestion	32%
Ventes et services associés	31%
Informatique et mathématiques	29%
Agriculture, pêche et foresterie	28%

Part des emplois par secteur exposée à l'automatisation par l'IA aux États-Unis (moyenne 25%)

Source : *Goldman Sachs Global Economics Analyst (2023)*

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (2/4)

Ainsi, de **nouveaux métiers liés à l'IA** pourront émerger dans des secteurs tels que les énergies durables, la biotechnologie, la cybersécurité, la réalité virtuelle, soulignant le besoin d'adaptabilité des travailleurs. Parmi ces métiers potentiels figurent en particulier :

- L'éthicien de l'IA : un professionnel qui s'assure que les systèmes d'IA respectent les normes éthiques et les réglementations.
- L'entraîneur d'IA : une personne qui forme et optimise les modèles d'IA pour des tâches spécifiques.
- Le designer d'expérience IA : un expert qui conçoit des interactions harmonieuses entre les humains et les systèmes d'IA.
- Le gestionnaire de données personnelles : un professionnel qui aide les individus à gérer et protéger leurs données personnelles.
- Le spécialiste en cybersécurité IA : un expert qui protège les systèmes d'IA contre les cybermenaces.
- Le conseiller en transition de carrière IA : un conseiller qui aide les travailleurs à s'adapter aux changements induits par l'IA sur le marché du travail.
- Le développeur d'IA explicable : un professionnel qui crée des systèmes d'IA capables d'expliquer leurs décisions de manière compréhensible.
- L'ingénieur en robotique collaborative : un expert qui conçoit des robots capables de travailler en collaboration avec les humains.
- L'analyste de biais algorithmiques : un spécialiste qui identifie et corrige les biais dans les algorithmes d'IA.
- L'architecte de systèmes autonomes : un professionnel qui conçoit des systèmes capables de fonctionner de manière autonome.

Ces métiers ne sont que des exemples, et l'évolution rapide de la technologie pourrait en faire émerger bien d'autres. L'IA ouvre de nouvelles possibilités, mais elle nécessite également de nouvelles compétences et une réflexion éthique approfondie (cf. ci-contre).

L'IA apparaît donc à la fois comme une menace et une opportunité pour l'emploi. Son impact dépendra de la capacité des sociétés à :

- **Anticiper les besoins en compétences.**
- **Réduire les inégalités d'accès à la technologie.**
- **Mettre l'humain au cœur des innovations (lien avec industrie 5.0 notamment).**

Focus : IA et emploi, quelques questions éthiques...

L'intelligence artificielle va profondément transformer le monde du travail. Elle suscite déjà de nombreux débats sur ses effets sur l'emploi, sur les compétences requises et sur la future organisation de l'économie. Au-delà des effets présentés précédemment, l'essor de l'IA pose de nombreuses questions éthiques directement liées à l'emploi, comme par exemple :

- **Des biais algorithmiques** : les systèmes d'IA peuvent en effet reproduire des discriminations (genre, origine).
- **La surveillance au travail** : l'IA peut en effet générer un contrôle accru des employés (ex : suivi de la productivité).
- **Le droit du travail** : il sera notamment nécessaire de l'adapter pour encadrer les nouvelles formes d'emploi (télétravail, plateformes).

Au-delà de ces nouveaux métiers directement liés à l'essor de l'IA, l'économie de service devrait également continuer de prospérer, car les professionnels rechercheront plus de flexibilité et des opportunités diverses. On peut par exemple penser aux **services à la personne**, qui devraient continuer à croître à mesure que les besoins augmentent, en particulier du fait du vieillissement de la population.

Quoi qu'il en soit, si ces évolutions technologiques pourraient améliorer les conditions de travail, voire constituer de réelles opportunités de nouveaux métiers, **leur impact réel sur la pénibilité des travailleurs restera largement conditionné à leurs modalités d'application dans les entreprises.**

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (3/4)

2. Un nouveau rapport au travail

Le rapport au travail devrait également largement évoluer à l'horizon 2040. S'il est clair que le recours au télétravail devrait se poursuivre (en dehors du full remote), d'autres facteurs d'évolution sont à envisager d'ici 2040. Une étude prospective récente menée par l'INRS, intitulée [Le travail en 2040](#), pointe plusieurs facteurs d'émergence contribuant à un nouveau rapport au travail à l'horizon 2040. Parmi ceux-ci, outre la dimension technologique précédemment évoquée, elle souligne trois facteurs émergents :

- **Le développement du travail indépendant.** Ainsi, une hybridation des statuts d'indépendants et de salariés pourrait se dessiner progressivement, afin de permettre aux salariés une plus grande flexibilité. Cela pourrait passer par l'instauration de modèles d'indépendants plus protecteurs en matière de couverture sociale ou modèle de subordination assoupli.
- **Le développement de la pluriactivité**, avec un travail plus fractionné. Ainsi, le recours à des organisations du temps de travail jusqu'ici peu développées (exemple de la semaine de 4 jours ou des journées de 12 heures) ainsi qu'au télétravail pourrait favoriser le développement de la pluriactivité et contribuer à la fois à allonger la durée effective du travail et à en intensifier le rythme.
- Le foisonnement de **nouveaux modes de management** : le développement de nouveaux modes de management, encore minoritaires et qui se démarquent du modèle taylorien traditionnel, pourrait prendre de l'ampleur dans un contexte où la crise environnementale et la quête de sens alimentent une remise en cause des modes de pilotage traditionnels.

3. De nouveaux modes d'apprentissage

D'ici à 2040, le système éducatif conventionnel devrait continuer à se transformer pour répondre aux exigences de la main-d'œuvre de demain. L'apprentissage deviendra **plus personnalisé**, utilisant **l'analyse des données** pour adapter les expériences éducatives aux besoins individuels. Les programmes de formation basés sur les compétences gagneront du terrain, se concentrant sur les **compétences pratiques** plutôt que sur les parcours académiques traditionnels. La collaboration entre les établissements d'enseignement et les industries devrait se renforcer afin de garantir que les diplômés possèdent les compétences nécessaires dans les domaines qu'ils ont choisis.

Focus : les différents modèles de travail à distance et hybrides

De nombreuses études et enquêtes récentes fournissent des statistiques sur les nouveaux modèles de travail à distance et hybrides, notamment en ce qui concerne l'adoption par les entreprises, l'impact sur la productivité et la satisfaction des employés.

Ainsi, plusieurs études récentes fournissent des indications en la matière (ces études ayant été menées sur un périmètre international) :

- L'adoption du travail hybride : une enquête de McKinsey a révélé qu'environ 90 % des entreprises ont adopté un modèle de travail hybride ou envisagent de le faire.
- Les préférences des employés : selon une étude réalisée par Buffer en 2023, 97 % des employés souhaitent continuer à travailler à distance au moins quelques jours par semaine.
- La productivité et les performances : une étude réalisée par Airtasker a montré que les employés en télétravail étaient en moyenne 1,4 fois plus productifs que leurs collègues travaillant uniquement au bureau.
- Les heures de travail : selon une enquête menée par FlexJobs, 65 % des travailleurs ont déclaré qu'ils faisaient souvent plus d'heures lorsqu'ils travaillent à domicile, et 87 % se sentent plus engagés dans leur travail.
- La satisfaction des employés : selon une enquête de Gartner en 2023, 55 % des employés ont déclaré être plus satisfaits de leur travail en raison des options de travail hybride. En outre, une étude de Harvard Business Review a révélé que 76 % des travailleurs estiment que la flexibilité du travail hybride contribue positivement à leur bien-être mental.
- La culture d'entreprise : un rapport de PwC a indiqué que 63 % des dirigeants estiment qu'il est cependant devenu plus difficile de maintenir une culture d'entreprise solide dans un environnement de travail hybride. Une étude de Deloitte évoque également les inconvénients du télétravail et note que 65 % des employés ont signalé que le télétravail avait un impact négatif sur leurs interactions sociales au travail.
- Enfin, selon un rapport de Gartner, 74 % des entreprises prévoient d'augmenter leurs options de travail hybride au cours des prochaines années, en particulier pour attirer et retenir les talents.

C. Analyse prospective à l'horizon 2040 (4/4)

Par ailleurs, **l'apprentissage tout au long de la vie** deviendra encore plus essentiel qu'aujourd'hui, incitant les individus à mettre continuellement à jour leurs connaissances et à s'adapter aux avancées technologiques tout au long de leur carrière. À ce titre, l'allongement de l'âge du départ à la retraite, qui pourrait se poursuivre en France à l'image d'autres États européens notamment, posera de plus en plus la question de **l'adéquation du travail avec les capacités physiques des individus**, en particulier dans les secteurs à forte pénibilité. La capacité à se former à de nouvelles tâches, voire à de nouveaux métiers, en fin de carrière, deviendra ainsi de plus en plus importante.

En termes **d'ingénierie pédagogique**, la technologie jouera un rôle important dans la formation et le développement des compétences. La réalité virtuelle et augmentée pourra encore davantage offrir des expériences d'apprentissage immersives, améliorant ainsi les connaissances. Elle est aujourd'hui déjà largement répandue dans certains secteurs industriels, mais devrait continuer à se développer et se généraliser à l'ensemble des secteurs économiques. En outre, les plateformes en ligne faciliteront les opportunités d'apprentissage à distance, permettant aux individus d'accéder à des ressources et à des experts du monde entier. Les outils basés sur l'IA permettront de personnaliser la formation en analysant, au préalable, les schémas d'apprentissage et en **fournissant un contenu sur mesure**, favorisant ainsi l'acquisition efficace de compétences.

Au-delà de ces aspects technologiques, les **pédagogies innovantes** dans leur approche seront aussi de plus en plus importantes en ce sens qu'elles permettront de détecter des talents aujourd'hui peu enclins à suivre des modes d'apprentissage traditionnels.

4. L'évolution des compétences clés

Les compétences en 2040 se concentreront sur une combinaison de **compétences techniques et de compétences générales (hard skills)**. Parmi certaines compétences les plus recherchées figureront : l'analyse des données, la cybersécurité ou encore la littératie numérique, c'est-à-dire la capacité d'accéder, d'utiliser, de comprendre et de mobiliser les médias de toutes les sortes de manière critique, efficace et responsable...

De plus, des compétences telles que l'intelligence émotionnelle, le travail en équipe et l'adaptabilité culturelle (qu'on regroupe en général par le terme de « **soft skills** ») s'avèreront de plus en plus importantes à mesure que les lieux de travail deviendront plus diversifiés et interconnectés à l'échelle mondiale. Enfin, la pensée critique et les capacités de résolution de problèmes seront mises en avant, permettant aux individus de relever les défis complexes inhérents à des environnements en évolution constante et rapide.

5. Les implications sociales éventuelles

La nature changeante du travail et de la formation en 2040 sera susceptible d'introduire **des implications sociales**, notamment en ce qui concerne l'équité et l'accès. Garantir que tous les individus aient accès à des programmes de formation et de développement des compétences de qualité restera un défi. Les gouvernements, les entreprises et les entités éducatives devront collaborer pour créer des **parcours inclusifs** qui permettront d'aider les personnes de toute condition à acquérir des compétences utiles pour l'avenir.

L'accent sur la **responsabilité éthique** se posera également, exhortant les entreprises à prendre en compte les impacts sociétaux notamment de la robotisation et de l'IA dans leurs pratiques. Enfin, l'usage extensif de l'IA pourrait paradoxalement éloigner encore plus de l'emploi certaines catégories de population, moins susceptibles de posséder la « culture numérique » de fait d'inégalité d'accès à l'éducation, les privant des opportunités qu'offriront des compétences complémentaires à l'IA.

En conclusion, il est à souligner en 2040, en matière d'attractivité des métiers, de formation et de nouvelles compétences, l'importance grandissante de l'adaptabilité, de l'apprentissage continu et de la diversité des compétences. Dans ce monde en évolution rapide et constante, les individus dotés de la capacité d'apprendre, de désapprendre et de réapprendre s'épanouiront, car ils contribueront à une main-d'œuvre dynamique et résiliente, prête à relever les défis de l'avenir.

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (1/4)

 **Recommandation stratégique #8 : Anticiper l'évolution des métiers à 10-15 ans, en intégrant l'impact des évolutions technologiques et du développement durable, et adapter l'offre de formation aux futurs besoins des entreprises du territoire**

Naturellement, il s'agit aujourd'hui de déterminer les grandes orientations structurantes à l'horizon 2040, l'analyse fine par typologie de métier, voire par tâche, ne peut pas viser ce terme très éloigné, une logique complémentaire à plus court terme est donc nécessaire.

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- La création d'une offre de formation développée sur les métiers en transition et les nouveaux métiers (adaptation des cursus existants, nouveaux cursus).
- L'accélération des investissements dans les infrastructures de formation du territoire en lien avec ces nouveaux métiers.

 **Recommandation stratégique #9 : Développer l'attractivité des métiers en tension et émergents afin de répondre aux besoins des entreprises et conserver une main-d'œuvre qualifiée sur le territoire**

Les **principaux résultats** attendus sont les suivants :

- Une baisse du nombre d'emplois vacants sur le territoire, en particulier sur les métiers en tension.
- Un développement de l'entrepreneuriat.
- Une amélioration de l'attractivité des emplois sur le territoire des Alpes-Maritimes.

Les conditions à réunir pour parvenir aux résultats attendus :

- Disposer d'une meilleure connaissance des besoins en compétences des entreprises avec des **données territorialisées à l'échelle des Alpes-Maritimes (et de son environnement, incluant Monaco)**, en s'appuyant sur les études existantes.
- Intégrer l'impact des évolutions technologiques et du développement durable pour chaque catégorie de métier (travaux déjà engagés dans certains secteurs particulièrement exposés, à poursuivre et territorialiser).
- Engager des partenariats avec les parties prenantes des secteurs / filières et, plus généralement, articuler l'action de la CCI Nice Côte d'Azur avec les actions déjà mises en œuvre par ses partenaires (France Travail, France Compétence, l'État, les collectivités, les fédérations, les OPCO, etc.).
- Imaginer de nouveaux modes d'action au-delà des dispositifs traditionnels afin de toucher les publics cibles (jeunes, personnes éloignées de l'emploi, etc.).

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (2/4)

Pour contribuer à la mise en œuvre de ces recommandations stratégiques précitées, la CCI Nice Côte d'Azur formule une série de préconisations opérationnelles, dans lesquelles elle pourrait intervenir, dans le cadre de ses compétences et dans la mesure de ses moyens, en lien avec l'ensemble de ses partenaires :

→ Action #27 : Créer un dispositif de veille, d'anticipation et d'adaptation de l'offre de formation

De nombreux travaux existent déjà à différents niveaux afin d'intégrer les mutations des métiers actuels et d'évaluer l'émergence de nouveaux métiers. C'est notamment le cas au niveau de l'Éducation nationale ou de l'Enseignement supérieur, ou au niveau des branches professionnelles (observatoires), avec l'implication de France travail (enquête BMO) et de l'ensemble des acteurs concernés. La CCI a choisi un positionnement fort sur ce sujet, à travers notamment le Campus Sud des métiers lancé en 2022.

Une action possible serait de capitaliser sur ces travaux et de structurer au niveau de la CCI un pôle de veille active sur l'évolution des métiers, des besoins en compétences, et des offres de formation. L'objectif est ici opérationnel, visant à passer de la veille à l'action. Plus précisément, il pourrait s'agir de :

- Définir précisément le périmètre de veille avec l'ensemble des branches professionnelles, en impliquant les entreprises, en particulier les plus importantes en termes de nombre de salariés.
- Tenir compte de l'ensemble des travaux menés au niveau régional et national, et de territorialiser cette connaissance pour tenir compte des spécificités des besoins du territoire des Alpes-Maritimes, en lien avec leurs besoins en recrutement, en business.

Cette action doit en particulier viser l'adaptation de l'offre de formation actuelle de la CCI, sur l'ensemble des points soulignés par l'étude prospective (par exemple sur la maintenance des véhicules automobiles en lien avec l'électrification des véhicules).

→ Action #28 : Poursuivre et consolider les actions traditionnelles en matière d'attractivité des métiers

Il s'agit de poursuivre et consolider les activités traditionnelles de la CCI de Nice Côte d'Azur en matière d'attractivité des métiers ainsi que celles des branches professionnelles. Ces activités ne sont pas nouvelles, mais leur poursuite est importante et répond à des enjeux actuels de court terme, mais aussi de moyen/long terme. Ces actions sont à articuler avec les travaux de veille proposés dans l'action précédente relative au dispositif de veille, d'anticipation et d'adaptation de l'offre de formation.

→ Action #29 : Développer le partenariat avec d'autres écoles spécialisées dans l'alternance et la formation professionnelle

Cette action structurante consiste pour la CCI Nice Côte d'Azur à poursuivre et à intensifier le partenariat avec d'autres écoles spécialisées dans l'alternance et la formation professionnelle, afin de continuer à développer l'offre de formation à destination des jeunes et adultes en reconversion au sein du Campus des métiers. En effet, cet équipement a vocation à densifier l'accueil d'organismes de formation tiers pour proposer une offre de formation répondant aux besoins des entreprises.

Parallèlement, le développement du partenariat avec les entreprises du territoire est important, **via leur centre de formation interne le cas échéant (pour les grandes entreprises)**, mais aussi avec des entreprises de plus petite taille pour l'accueil d'apprenants, le développement de l'alternance...

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (3/4)

→ **Action #30 : Expérimenter de nouveaux parcours de formation innovants autour de métiers d'avenir (innovation pédagogique)**

La CCI Nice Côte d'Azur pourrait s'engager dans de nouveaux projets pilotes en ciblant **2 ou 3 métiers d'une filière émergente par exemple et construire une offre de formation innovante dans sa pédagogie à destination par exemple des personnes éloignées de l'emploi, ou plus généralement des personnes pour lesquelles l'offre de formation traditionnelle n'est pas adaptée**, en capitalisant sur l'expérience de l'école 42 récemment reprise par la CCI (pour le développement informatique) ou l'école cuisine mode d'emploi (cuisine, boulangerie et service en restauration visant les personnes éloignées de l'emploi) déjà présentes sur le Campus Sud des métiers. Il s'agirait concrètement de :

- Trouver les entreprises et identifier leurs besoins.
- Cibler le type de public pertinent (existant ou extérieur au territoire).
- Engager de l'ingénierie de formation pour les premières promotions.
- Travailler avec les industriels autour des ruptures technologiques.
- Évaluer le coût des plateaux techniques.
- Articuler l'ensemble avec les autres parties prenantes sur le territoire (en particulier les collectivités territoriales) : CFA Nice/Sofia, hub de l'innovation de la Métropole de Nice Côte d'Azur...

Dans ce cadre, la CCI devrait également se positionner comme acteur de **l'innovation pédagogique (EdTechs / e-Education)** via sa capacité à rapprocher l'offre de formation des entreprises, à travers la mise en place de plateaux techniques mobiles dédiés (incluant des outils de VR/RA), à l'image notamment de ce qui se fait dans l'école de production UIMM 06. À noter que la CCI est membre du cluster européen **EducAzur** qui fédère les acteurs de l'innovation pédagogique.

→ **Action #31 : Créer et promouvoir une marque employeur de territoire à l'échelle des Alpes-Maritimes**

Le développement du **branding (marque employeur)** est une nécessité, laquelle deviendra de plus en plus importante dans les 15 ans à venir, que ce soit dans le domaine industriel (qui va voir de nombreux départs à la retraite dans les 10 ans) ou tertiaire.

La CCI pourrait ainsi travailler en coopération avec d'autres acteurs pour décliner des marques employeurs sectorielles sur le territoire et communiquer vis-à-vis des entreprises (exemple de la campagne OPCO 2i « Avec l'industrie » <https://accueil.avecindustrie.fr/>).

Plus fondamentalement, le développement d'une marque **employeur de territoire « travailler sur la Côte d'Azur » à l'échelle des Alpes-Maritimes** (et au-delà), distincte, mais complémentaire de la marque de territoire orientée tourisme, aurait du sens et pourrait s'intégrer dans une démarche plus large d'attractivité économique du territoire sur des secteurs à forte valeur ajoutée et dans une stratégie d'accueil de grands comptes sur le territoire.

Il existe déjà des initiatives analogues sur le territoire, à travers notamment l'action de la Fondation Sophia Antipolis ou encore Team Nice Côte d'Azur. Cependant, ces actions restent disparates, non coordonnées et ne concernent pas l'échelle du territoire des Alpes-Maritimes dans toute la richesse de ses composantes.

D. Recommandations stratégiques et propositions d'actions concrètes (4/4)

 **Action #32 : Consolider l'offre de formation du territoire pour les domaines d'excellence et les filières émergentes**

Combler les manques en matière d'offre de formation (initiale et continue) et créer des passerelles pour **répondre à certains besoins qui vont aller croissant à horizon 2040** constitue un axe de travail structurant pour le territoire, en relation notamment avec l'offre d'enseignement supérieur et l'Éducation nationale.

La CCI pourrait ici se positionner en tant qu'acteur de premier plan de la formation sur le territoire (à destination des jeunes et des adultes), et impliquer les acteurs de l'enseignement supérieur, de l'Éducation nationale, les collectivités territoriales (*) et les entreprises du territoire. Sa connaissance des filières et ses connexions avec l'ensemble des collectivités la rendent légitime pour jouer ce rôle. Plusieurs axes de réflexion sont déjà identifiés et devraient être approfondis :

- À ce jour il n'existe pas d'offre d'enseignement supérieur sur le territoire en matière d'architecture / construction (incluant la partie travaux). Il existe certes quelques cursus en architecture d'intérieur et un BTS à Nice, mais pas d'offre de niveau Master, alors que le **territoire aura grand besoin de professionnels de ce secteur à l'avenir, pour imaginer notamment l'urbanisme du futur et les nouvelles normes architecturales, en lien avec tous les enjeux pointés dans l'étude prospective.**
- Idem sur les offres d'enseignement supérieur en matière de **nautisme**, en articulation avec l'offre du Campus Sud des métiers.
- Idem sur les offres d'enseignement supérieur en matière **d'art culinaire, tourisme, hôtellerie-restauration**.
- Idem sur **l'Intelligence artificielle**.

(*) : en particulier la Métropole de Nice Côte d'Azur et les agglomérations de Sophia-Antipolis, de Cannes Pays de Lérins et du Pays de Grasse

ANNEXES

Analyse prospective sectorielle



- #1 – Commerce et services
- #2 – Industrie
- #3 – BTP
- #4 – Tourisme
- #5 – Activités liées au numérique



Analyse sectorielle relative au commerce et services (1/2)

Chiffres clés

22 466 établissements

71 380 emplois

Source : CCI Nice Côte d'Azur

Le commerce et les services associés représentent un pilier économique majeur des Alpes-Maritimes, avec plus de 22 000 établissements et 71 000 emplois. Le territoire bénéficie d'une forte attractivité touristique, d'une diversité urbaine et d'une dynamique commerciale portée par des centres-villes puissants et des zones commerciales structurantes.

Atouts structurants

- Poids économique fort** : 21,1 milliards € de chiffre d'affaires annuel.
- Centres-villes dynamiques** : Nice, Cannes, Antibes, Menton, Grasse avec des offres variées (luxe, artisanat, marchés).
- Zones commerciales structurantes** : Cap 3000, Lingostière, Shopping Promenade Riviera, etc.
- Montée du commerce de proximité** : nouveaux commerçants indépendants, concepts innovants.
- Digitalisation et innovation** : BIM, IA, vitrines intelligentes, phygital, click-and-collect.

Freins identifiés

- Vacance commerciale croissante** : taux doublé en 20 ans, jusqu'à 30 % à Grasse.
- Concurrence du e-commerce** : baisse de fréquentation des centres-villes, loyers élevés.
- Rareté du foncier** : limite l'expansion des zones commerciales.
- Fragmentation des modes de consommation** : jeunes générations moins présentes en boutique.

Enjeux

- Réinvention des espaces commerciaux** : transformation en lieux de vie (loisirs, coworking, fermes urbaines).
- Mixité fonctionnelle** : intégration de logements, bureaux, services dans les zones commerciales.
- Durabilité** : écoconception, économie circulaire, réduction des surfaces, mobilité douce.
- Adaptation aux nouveaux modes de vie** : commerce pour seniors, générations Z et Alpha.
- Smart cities/ville durable** : gestion optimisée des flux, participation citoyenne, gouvernance ouverte.

Potentiel à 2040

- Commerce hybride et connecté** : fusion du physique et du digital, expérience client enrichie.
- Technologies émergentes** : IA, réalité augmentée, blockchain, paiements biométriques.
- Livraison autonome et logistique urbaine** : drones, véhicules autonomes, micro-centres de distribution.
- Circuits courts et commerce local** : valorisation des produits artisanaux, marchés éphémères.
- Ville durable et relationnelle** : commerce intégré dans des écosystèmes urbains vivants et inclusifs.

Potentielle filières d'avenir

- Upcycling/Économie servicielle (click & collect, drive...)
- Logistique du dernier km/E-commerce

Qu'est-ce que l'upcycling ? L'upcycling, aussi appelé surcyclage, est une pratique émergente qui consiste à transformer des matériaux ou produits usagés en objets de valeur supérieure. Le processus classique du recyclage n'est pas intégré dans le concept, il s'agit d'une revalorisation directe.

Analyse sectorielle relative au commerce et services (2/2)

Focus : le e-commerce à l'horizon 2040

Le e-commerce promet d'être radicalement différent en 2040 de ce que nous connaissons aujourd'hui, en raison notamment des avancées technologiques, des changements sociétaux et des évolutions des comportements d'achat. Un récent numéro du magazine *Le Hub* (média de la transformation positive) édité par La Poste Solutions Business présente ainsi les principales grandes tendances qui façonneront le e-commerce de demain. Parmi ces mutations figurent en particulier :

- la **montée en puissance des plateformes d'audience** (comme Netflix, TikTok, Amazon...) comme nouveaux espaces de commerce.
- l'**essor du Web3 avec son modèle de plateformes décentralisées** et de rémunération des créateurs ; de nouvelles plateformes dédiées à des segments de marché spécifiques émergeront, offrant une expérience utilisateur ciblée et des produits uniques ; l'expérience d'achat évoluera vers une approche axée sur les émotions, où les marques élaboreront des récits puissants et des expériences qui résonnent sur le plan émotionnel avec les consommateurs.
- la **transition vers une consommation plus responsable et circulaire** ; les consommateurs demanderont plus de transparence sur les pratiques commerciales, la provenance des produits et l'utilisation de leurs données ; le e-commerce adoptera des pratiques respectueuses de l'environnement, telles que des emballages recyclables, des modèles de retour efficaces et une transparence sur l'empreinte écologique des produits ; des plateformes de revente et de location de produits pourraient devenir plus courantes, encourageant un mode de consommation plus durable.
- et l'**émergence des technologies nouvelles**.

Plus précisément, les tendances et prévisions qui pourraient façonner le paysage du commerce en ligne dans les prochaines décennies s'appuieront sur des technologies avancées, dont :

- l'**Intelligence Artificielle** (IA) et l'apprentissage automatique : les algorithmes d'IA permettront des recommandations hyper-personnalisées, adaptées non seulement aux préférences historiques des utilisateurs, mais aussi à leur état émotionnel en temps réel. L'IA pourrait également automatiser le service client, rendant l'expérience d'achat encore plus fluide.
- la **réalité augmentée et la réalité virtuelle** : les expériences d'achat immersives deviendront la norme. Les clients pourront essayer virtuellement des vêtements, visualiser des meubles dans leur maison, ou même faire des visites virtuelles de magasins avant d'acheter.
- la **blockchain** et la sécurité des données : la technologie blockchain pourrait jouer un rôle crucial dans la sécurisation des transactions et la protection des données personnelles, favorisant la confiance des consommateurs.
- les **cryptomonnaies** et les paiements rapides : l'adoption des cryptomonnaies et des méthodes de paiement instantanées pourrait s'intensifier. Des systèmes de paiement biométriques, à l'image de ce qui existe sur les smartphones pour les paiements sans contact, tels que la reconnaissance faciale ou les empreintes digitales, pourraient se généraliser et faire évoluer à grande échelle les terminaux de paiement électronique.
- de nouveaux **moyens de livraison autonome** : les drones et les véhicules autonomes pourraient devenir des méthodes courantes pour la livraison des produits, réduisant le temps d'attente pour les consommateurs et optimisant les coûts logistiques. Des expérimentations existent aujourd'hui, sur un positionnement « de niche », l'enjeu étant ici la massification, ce qui nécessite de résoudre bon nombre de difficultés (accès aux zones, logistique, modèle économique...).
- des **micro-centres de distribution (logistique urbaine)** : la géolocalisation de micro-entrepôts proches des villes permettra des livraisons express, y compris le même jour ou en quelques heures.

Analyse sectorielle relative à l'industrie (1/3)

Chiffres clés

5 530 établissements

30 977 emplois

25% du PIB des
Alpes-Maritimes

Source : CCI Nice Côte d'Azur

Dans les Alpes-Maritimes, l'industrie se distingue par une faible consommation de foncier et une forte spécialisation dans des secteurs à haute valeur ajoutée. Elle s'appuie sur des activités peu manufacturières comme les arômes et parfums, les compléments alimentaires, ou encore les technologies de pointe. Ce tissu industriel est souvent intégré à des logiques de recherche, d'innovation et de services. La production est globalement peu polluante en dépit de la présence d'industries extractives et chimiques. Ce modèle atypique ouvre des perspectives intéressantes pour une réindustrialisation durable et adaptée aux enjeux territoriaux.

Atouts structurants

- Présence d'acteurs industriels stratégiques dans les domaines de la chimie, de l'aéronautique, de la défense, de l'énergie et de la santé.
- Écosystèmes technologiques et scientifiques bien développés, notamment autour de Sophia Antipolis et des pôles de compétitivité.
- Capacité d'innovation forte, soutenue par des centres de recherche, des start-ups industrielles et des collaborations public-privé.
- Position géographique stratégique avec accès à des marchés européens et méditerranéens.
- Infrastructure logistique et portuaire (Port de Nice, proximité avec Marseille) facilitant les échanges.

Freins identifiés

- Coût du foncier et de l'immobilier élevé, limitant l'implantation ou l'extension de sites industriels.
- Manque de foncier industriel disponible, en particulier dans les zones urbaines.
- Difficultés de recrutement dans certains métiers industriels qualifiés.

- Pression environnementale et réglementaire croissante, notamment sur les émissions et les usages du territoire.
- Fragmentation des acteurs et manque de coordination entre les filières industrielles locales.
- Transition inégale vers l'industrie 5.0 : encore limitée aux grandes entreprises, notamment dans l'automobile et l'aéronautique ; enjeu majeur pour les PME.

Enjeux

- Réindustrialisation durable : concilier développement industriel et transition écologique
- Renforcement de la souveraineté industrielle et réindustrialisation territoriale : opportunité de relocaliser certaines productions stratégiques et des unités de production plus durables et adaptées aux besoins locaux.
- Montée en gamme technologique : intégrer davantage l'IA, la robotique, l'IoT et les matériaux avancés, comme leviers de compétitivité et de transformation des processus
- Cybersécurité : enjeu renforcé avec l'interconnexion des systèmes industriels.
- Adaptation aux transitions énergétiques et numériques : impératif d'intégrer les contraintes environnementales, énergétiques et sociétales dans les modèles industriels
- Formation et attractivité des talents : développer des parcours adaptés aux besoins industriels futurs.

Potentiel à 2040

- Développement de l'industrie verte : énergies renouvelables, recyclage, hydrogène, économie circulaire.
- Croissance des filières liées à la santé, à la défense et à l'aéronautique.
- Synergies avec le tourisme et le numérique pour créer des produits industriels innovants.
- Valorisation des savoir-faire locaux et montée en puissance des PME industrielles.
- Création de zones d'innovation industrielle (clusters, technopoles, zones franches industrielles).
- Possibilité d'unités de production urbaines : plus petites, plus respectueuses de l'environnement, proches des consommateurs.

Analyse sectorielle relative à l'industrie (2/3)

Potentielles filières d'avenir sur quelques activités clés

Aéronautique et spatial	Economie bleue et aquaculture / bluetech	Gestion multidimensionnelle et dynamique des risques	Energies	Industries Culturelles et Créatives (ICC)	Santé et biotechnologies	Végétal et naturalité
<ul style="list-style-type: none"> Urban Air Mobility (eVTOL à pales ou ailes soufflées, ballons/dirigeables...) Imagerie spatiale / Constellation de satellites New Space (industrie et commerce de l'espace) 	<ul style="list-style-type: none"> Aquaculture – exploration des fonds marins 	<ul style="list-style-type: none"> Images du spatial pour prévention, gestion des risques IA et big Data Renseignements / intelligence économique (GEOINT) New Space (ACRI-ST : mission d'observation de la terre et du soleil à partir des données du nano satellite INSPIRE-SAT 7) Prévention et lutte contre les feux de forêt 	<ul style="list-style-type: none"> Éolien off-shore Hydrogène bas carbone Efficacité énergétique et décarbonation de la mobilité et des bâtiments (constructions alternatives) Biogaz (gazéification hydrothermale, méthanisation...) SMR (petits réacteurs nucléaires de faible puissance) 	<ul style="list-style-type: none"> Jeux vidéo Œuvres d'art virtuelles 	<ul style="list-style-type: none"> E-santé, télémédecine via l'IA ONE Health (animale & humaine) / Matériaux bio-sourcés Tourisme de santé Silver Economie 	<ul style="list-style-type: none"> Compléments alimentaires Agrumiculture Do-it-yourself Naturalité Silver économie

Analyse sectorielle relative à l'industrie (3/3)

Focus : la question des substances rares / stratégiques

La demande pour les substances rares / stratégiques, essentielles à la transition écologique et numérique, est en constante augmentation depuis plusieurs années. L'offre mondiale, dans son ensemble, suffit pour le moment à répondre aux besoins mais d'importantes interrogations pointent à horizon 15 / 20 ans. La production de certains minéraux est en effet très concentrée sur certains pays (en particulier la Chine qui concentre près de 37% des ressources mondiales), et les besoins en hausse couplées aux tensions géopolitiques et commerciales actuelles et à venir, créent des risques importants pour la sûreté des approvisionnements en France et en Europe.

En France, le **Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)** porte une attention particulière aux « substances critiques et stratégiques pour l'économie ». Depuis 2010, l'établissement public diffuse régulièrement des monographies détaillées découlant de travaux destinés à « évaluer l'exposition de la France aux risques pesant sur les approvisionnements ». De plus, depuis 2015, il propose des « fiches de criticité » synthétiques élaborées sous la direction du Comité pour les Métaux Stratégiques (COMES), pour près d'une cinquantaine de substances ([accès à ces fiches ici](#)).

Pour faire face à ces enjeux, on peut citer des initiatives à différents niveaux :

- Au niveau de l'Union européenne, une **législation visant à renforcer son autonomie stratégique a été adoptée en 2024**. Celle-ci a établi deux listes de matières (34 critiques et 17 stratégiques) qui sont essentielles pour les transitions écologique et numérique, ainsi que pour les industries spatiale et de la défense. Le règlement sur les matières premières critiques établit trois niveaux de référence pour la consommation annuelle de matières premières de l'Union: 10 % provenant de l'extraction locale, 40 % de transformation dans l'Union et 25 % issus de matières recyclées. Pour en savoir plus sur le sujet, cf. [lien](#)).
- Au niveau national, un **fonds métaux critiques a été créé**. Doté de 2 milliards d'euros (dont 500 millions de l'Etat), il pourra investir dans des projets situés sur toute la chaîne de valeur, depuis l'extraction jusqu'au recyclage en passant par la transformation, afin de sécuriser les approvisionnements en métaux critiques respectueux des standards ESG européens. Une **stratégie nationale sur les métaux rares** a également été adoptée. Parallèlement, le BRGM va mener un **vaste inventaire** sur une partie du territoire métropolitain et ultramarin. Ce programme, lancé début 2025, d'un montant de 53 millions d'euros et d'une durée prévisionnelle de 5 ans, permettra d'identifier les zones d'intérêt pour une cinquantaine d'éléments ciblés.

Analyse sectorielle relative au BTP (1/1)

Chiffres clés

18 239 établissements

25 067 emplois

5,4 milliards € de
chiffre d'affaires

Source : CCI Nice Côte d'Azur

La filière BTP dans les Alpes-Maritimes bénéficie d'un territoire aux caractéristiques géographiques uniques, entre mer et montagne, qui stimule l'innovation architecturale et technique. Elle est portée par un dynamisme économique, notamment lié au tourisme, et par une adoption croissante de pratiques durables et de technologies avancées.

Atouts structurants

- **Diversité territoriale** : opportunités de construction variées (montagne, littoral, zones urbaines).
- **Dynamisme économique** : projets touristiques (hôtels, résidences, loisirs) générateurs d'emplois.
- **Innovation technologique** : usage croissant du BIM, modélisation 3D, IA, réalité virtuelle.
- **Construction durable** : matériaux écologiques, efficacité énergétique, réduction des déchets.
- **Industrialisation** : préfabrication, modularité, automatisation des chantiers.

Freins identifiés

- **Disponibilité foncière limitée** : rareté des terrains constructibles, recul du trait de côte.
- **Réglementations strictes** : urbanisme, normes environnementales, RE2020.
- **Concurrence et pression sur les coûts** : gestion complexe des ressources et des délais.
- **Transformation des métiers** : besoin de montée en compétences, adaptation aux nouvelles technologies.

Enjeux

- **Neutralité carbone** : bâtiments à énergie positive, recyclage systématique, biomatériaux.
- **Résilience climatique** : infrastructures anti-inondations, revêtements perméables, végétalisation.
- **Digitalisation** : BIM généralisé, jumeaux numériques, robots et impression 3D.
- **Évolution des compétences** : formations en éco-construction, robotique, data.
- **Mobilités durables** : intégration des bornes de recharge, hubs multimodaux.
- **Rénovation énergétique** : lutte contre les passoires thermiques, obligations réglementaires.

Potentiel à 2040

- **Croissance verte** : filière alignée avec les objectifs climatiques et de durabilité.
- **Efficacité accrue** : automatisation, préfabrication, réduction des délais et des coûts.
- **Attractivité territoriale** : infrastructures modernes et connectées, valorisation du cadre de vie.
- **Réponse aux crises** : logements modulaires, adaptation rapide aux besoins sociaux et climatiques.
- **Aménagement** : délocalisation des activités dans les vallées (sources de foncier) afin de limiter notamment les flux de personnes dans les centres villes.

Potentielles filières d'avenir

- Efficacité énergétique, rénovation énergétique accélérée et décarbonation des bâtiments (constructions alternatives).
- Économie circulaire et plateforme de ré-emploi des déchets de chantiers – Chantiers zéro-émission.
- Infrastructures résilientes et smart infrastructures.
- Végétalisation structurelle.
- Usines de pré-fabrication (construction hors site).

Analyse sectorielle relative au tourisme (1/1)

Chiffres clés

18 534 établissements	46 317 emplois	4,1 milliards € de chiffre d'affaires	6,5 milliards € de consommation touristique
-----------------------	----------------	---------------------------------------	---

Sources : CCI Nice Côte d'Azur et Côte d'Azur France Tourisme

Le territoire des Alpes-Maritimes bénéficie d'une offre touristique riche et diversifiée : tourisme culturel, sportif, balnéaire et d'affaires. Cette pluralité permet une activité touristique toute l'année, renforcée par des événements internationaux et une géographie unique Mer-Montagne-Moyen Pays.

Atouts structurants

- Jeux Olympiques d'hiver 2030** : catalyseur de développement d'infrastructures sportives et touristiques.
- Accessibilité internationale** via l'aéroport de Nice, attirant une clientèle à haute contribution.
- Diversité de l'offre touristique** : Mer, Montagne, Moyen Pays, tourisme culturel, sportif, balnéaire, d'affaires.
- Événements internationaux**: festivals, compétitions sportives, congrès.
- Développement du tourisme d'affaires (MICE)** avec deux nouveaux équipements majeurs :
 - OceaNice** (inauguré en 2025) : auditorium de 2 500 places, hall modulable, gare maritime.
 - Palais des Expositions et des Congrès (PEC)** (ouverture 2029–2032) : jusqu'à 60 000 m², auditorium de 2 000 à 3 000 places, gare multimodale bioclimatique, extension du Terminal 2 de l'aéroport.
- Extension du parc hôtelier haut de gamme** : +3 000 chambres (2020–2025), 60 % en 4 et 5 étoiles.
- Technologies numériques et IA** : personnalisation de l'expérience client, outils de gestion prédictifs, émergence de nouveaux marchés (e-sport, sport-tech).



Palais des expositions et des congrès (projet) – Source : MNCA



OceaNice – Source : MNCA

Enjeux

- Mobilité intra-territoriale** : difficulté d'accès entre littoral et haut pays, inter-vallées.
- Accessibilité ferroviaire et transfrontalière** : liaisons avec l'Italie insuffisantes.
- Logement des actifs saisonniers du tourisme** : coût trop élevé, éloignement des sites...
- Dépeuplement des villages de montagne** : transformation en résidences secondaires, baisse d'occupation.
- Effets du dérèglement climatique** : fragilisation des infrastructures, manque de neige, sécheresse.
- Contraintes réglementaires** : Zéro Artificialisation Nette (ZAN), nécessité de préserver la nature.
- Adaptation aux nouvelles attentes** : santé, sécurité, transport durable, alimentation responsable.
- Attractivité des métiers et formation** : développer l'offre de formation pour répondre à la demande des socio-professionnels, et du marché.

Potentiel à 2040

- Positionnement stratégique en Méditerranée** : les Alpes-Maritimes et Nice pourraient devenir une destination phare du tourisme d'affaires en Méditerranée, rivalisant avec Milan ou Barcelone.
- Complémentarité territoriale** : coordination départementale/offre évènementielle cohérente et répartie.
- Montée en gamme de l'hôtellerie** : +3 000 chambres entre 2020 et 2025, dont 60 % en 4 et 5 étoiles, avec de nouveaux projets en cours.
- Transitions écologiques et sanitaires** : nouvelles attentes des consommateurs (mobilité durable, santé, sécurité, alimentation).
- Tourisme 4 saisons en montagne et sur le littoral** : diversification des activités (trails, musées en altitude, VTT électriques...), création d'une offre hors saison, des produits touristiques attractifs (bien-être, gastronomie, évènementiel...).
- Innovation dans les services** : parcours ludiques, plateformes pédagogiques, infrastructures accessibles et sécurisées.
- Valorisation du tourisme sportif** : infrastructures liées aux JO 2030, attractivité renforcée.
- Développement durable et résilient** : adaptation aux risques naturels, infrastructures bioclimatiques, respect des normes environnementales.

Potentielles filières d'avenir

- Sports de haut niveau/sport tech.
- Tourisme de santé/tourisme de bien-être et de médecine préventive.

Analyse sectorielle relative aux activités liées au numérique (1/5)

Chiffres clés

5 000 établissements

70 000 emplois

Source : CCI Nice Côte d'Azur

La filière numérique est au cœur des transformations économiques, sociales et environnementales du territoire. Elle bénéficie d'un fort dynamisme, porté par l'innovation, l'essor des startups, la digitalisation des entreprises et les transitions écologiques. Le numérique est omniprésent dans les mutations des offres de produits et services, et constitue un levier stratégique pour l'avenir.

Atouts structurants

- **Émergence de nouveaux métiers** : cybersécurité, blockchain, IA, gouvernance des données, neurotechnologies, IoT hyperconnecté, informatique quantique.
- **Croissance des usages numériques** : automatisation, digitalisation des chaînes de production, services publics intelligents.
- **Déploiement de l'IA** : dans toutes les filières économiques, l'aménagement du territoire, les services publics, l'environnement.
- **Technologies quantiques** : opportunité stratégique pour la souveraineté technologique et la sécurité.
- **Initiatives européennes et nationales** : législation sur les matières critiques, fonds métaux stratégiques, projet FranceQCI.

Freins identifiés

- **Empreinte carbone du numérique** : risque de triplement d'ici 2050.
- **Dépendance aux substances rares** : concentration des ressources, tensions géopolitiques.
- **Consommation énergétique des data centers** : croissance rapide, faible production locale dans les Alpes-Maritimes (13 %).
- **Risques d'inégalités territoriales** : accès inégal aux technologies, fracture numérique.
- **Défis éthiques et réglementaires** : protection des données, cybersécurité, transparence des algorithmes, régulation de l'IA.

Enjeux

- **Sobriété numérique** : réduction du nombre d'équipements, reconditionnement, écoconception.
- **Modèles d'IA frugaux** : moins gourmands en ressources, plus durables.
- **Transformation des territoires** : IA pour l'urbanisme, la mobilité, la gestion environnementale.
- **Formation et inclusion** : montée en compétences, accès équitable aux technologies.
- **Sécurisation des approvisionnements** : métaux critiques, souveraineté numérique.

Potentiel à 2040

- **Industrie verte** : IA pour optimiser l'énergie, réduire les déchets, concevoir durablement.
- **Innovation territoriale** : IA pour les services publics, l'aménagement, la logistique.
- **Croissance économique** : création d'emplois qualifiés, compétitivité renforcée.
- **Technologies quantiques** : puissance de calcul, sécurité des communications, transition énergétique.
- **Économie circulaire numérique** : allongement de la durée de vie des équipements, recyclage, sensibilisation.

Potentielles filières d'avenir

- Sobriété numérique.
- Cybersécurité.
- Intelligence Artificielle.
- Gestion de la Data/Intelligence économique.
- Réseau quantique.

Analyse sectorielle relative aux activités liées au numérique (2/5)

Focus : les transformation des territoires par l'intelligence artificielle

Il est crucial de surveiller l'évolution de l'IA et son impact sur les territoires, en s'assurant que les politiques adoptées favorisent une transition équitable et inclusive. Un dialogue continu entre toutes les parties prenantes pourra contribuer à un développement harmonieux répondant aux besoins spécifiques de chaque territoire. Parmi les principaux domaines impactés figurent :

- **L'aménagement du territoire et l'urbanisme** : l'IA peut aider à optimiser l'aménagement des territoires en analysant de grandes quantités de données géographiques et démographiques. Des outils basés sur l'IA peuvent notamment :
 - prévoir les besoins en infrastructures (routes, écoles, etc.).
 - analyser les flux de circulation pour améliorer la planification urbaine.
 - contribuer à des projets d'urbanisme durable en intégrant des considérations écologiques.
- **Le développement économique** : l'IA peut stimuler le développement économique local notamment par :
 - la création d'emplois liés à la technologie et à l'analyse de données.
 - l'optimisation des processus métiers dans les entreprises locales, augmentant ainsi leur compétitivité.
 - l'aide à la prise de décision pour attirer les investissements grâce à des analyses de marché.
- **Les Services Publics et le bien-être social** : les administrations peuvent utiliser l'IA, en particulier, pour améliorer la qualité des services publics. On peut signaler ici une expérimentation récente en la matière menée par la ville de Cannes. L'IA dite « générative » pourra servir à la rédaction d'actes administratifs, l'analyse d'offres des marchés publics, la retranscription de réunions, la traduction de documents et la réalisation de veilles juridiques.
- **L'environnement et la durabilité** : l'IA joue un rôle crucial dans la gestion des ressources naturelles et la lutte contre le changement climatique, grâce notamment :
 - à la modélisation des impacts environnementaux de l'urbanisation.
 - au suivi en temps réel de la qualité de l'air et des écosystèmes, permettant une meilleure gestion environnementale.
 - à l'optimisation des réseaux énergétiques et promotion des solutions d'énergie renouvelable.
- **L'inclusion et l'équité** : il existe un risque que l'IA renforce les inégalités si elle n'est pas mise en œuvre de manière réfléchie ; en effet :
 - les territoires ruraux et moins développés peuvent être laissés pour compte dans l'accès aux technologies avancées.
 - une attention particulière doit être portée à la formation et à l'éducation pour garantir que tous les citoyens bénéficient des avancées technologiques.
- **Les défis éthiques et réglementaires** : l'intégration de l'IA dans les territoires pose plusieurs défis éthiques, dont :
 - la protection des données personnelles et respect de la vie privée.
 - la nécessité de régulations adaptées pour encadrer l'usage de l'IA.
 - la garantie de la transparence et de l'équité dans les algorithmes utilisés par les administrations publiques.

Analyse sectorielle relative aux activités liées au numérique (3/5)

Focus : les opportunités de l'Intelligence Artificielle (IA) dans l'industrie

L'IA est aussi un catalyseur de changement dans l'industrie, permettant d'améliorer non seulement l'efficacité et la productivité, mais aussi la qualité des produits et des services. En adoptant l'IA, les entreprises peuvent non seulement rester compétitives, mais aussi répondre de manière plus agile aux besoins du marché et des consommateurs. Ces transformations ouvrent la voie à une nouvelle ère d'innovation et de croissance durable. Pour ce qui est de l'industrie 5.0 et de la personnalisation de masse, il s'agirait de favoriser la collaboration entre humains et robots intelligents (cobots) pour une production flexible et locale, à la demande. Une usine textile pourrait ainsi produire des vêtements entièrement personnalisés à la commande en quelques heures, grâce à l'IA, l'impression 3D et les cobots. Plus précisément, les principaux apports de l'IA seraient les suivants :

- **L'amélioration de la productivité**, dont notamment :
 - l'automatisation des tâches manuelles et répétitives, libérant ainsi les travailleurs pour des activités à plus forte valeur ajoutée.
 - l'optimisation des processus grâce à l'IA qui peut analyser des données en temps réel pour identifier des inefficacités et proposer des améliorations dans les processus de production.
- **Des prises de décision basées sur des données** ; en effet :
 - les outils d'IA peuvent analyser un ensemble de données complexes pour prévoir les tendances du marché, les comportements des consommateurs ou l'évolution de la production.
 - les systèmes d'IA peuvent aussi fournir des tableaux de bord et des analyses en temps réel, facilitant ainsi des ajustements rapides.
- **De la maintenance prédictive** ; l'IA peut en effet contribuer à :
 - la surveillance des équipements : grâce à des capteurs et à l'analyse de données, l'IA peut anticiper les pannes d'équipement et suggérer des interventions avant qu'un problème ne se produise (réduit les temps d'arrêt).
 - l'optimisation des coûts : en prévenant les pannes, l'IA contribue à diminuer les coûts de maintenance et à prolonger la durée de vie des équipements.
- **La personnalisation de la production** ; l'IA offre en effet la possibilité :
 - d'adapter la fabrication en fonction des demandes spécifiques des consommateurs, rendant les chaînes de production plus flexibles et réactives.
 - de disposer d'une assistance pour la conception pour développer de nouveaux produits et optimiser les designs existants rapidement.
- **L'optimisation de la qualité** ; l'IA peut être en effet utilisée pour :
 - un contrôle qualité automatisé : l'IA peut aider à détecter des défauts dans les chaînes de production à travers des systèmes de vision par ordinateur.
 - l'analyse des retours clients : l'IA peut contribuer à identifier les points à améliorer et à optimiser les produits en conséquence.
 - pour la certification numérique des contenus, afin d'utiliser la blockchain pour garantir l'origine d'un produit ou la fiabilité d'un document, luttant ainsi contre la désinformation et la contrefaçon numérique.
- **Le soutien à la logistique et à la chaîne d'approvisionnement** ; l'IA peut, en effet, contribuer à :
 - l'optimisation des stocks : des algorithmes d'IA peuvent prédire la demande et ainsi aider à gérer les niveaux de stocks de manière plus efficace.
 - la gestion des livraisons : l'IA peut optimiser les itinéraires de livraison et ainsi réduire les coûts de transport et améliorer la satisfaction des clients.
- **La sécurité des employés** ; l'IA peut en effet contribuer à :
 - la surveillance et à la prévention des accidents : des systèmes combinés à une IA peuvent surveiller les environnements de travail et alerter les employés en cas de comportements dangereux ou d'accidents probables.
 - la formation immersive : la réalité augmentée et virtuelle, combinée à l'IA, peut offrir des formations immersives pour mieux préparer les employés aux situations à risque.

Analyse sectorielle relative aux activités liées au numérique (4/5)

Focus : l'IA, catalyseur de l'industrie verte ?

L'IA pourrait enfin constituer un levier puissant pour promouvoir des pratiques industrielles durables et responsables. En intégrant des solutions IA dans leurs opérations, les industries peuvent non seulement réduire leur empreinte écologique, mais aussi contribuer à la transition vers une économie plus verte et plus durable. Parmi les apports possibles de l'IA pour une industrie plus verte figurent notamment :

- **Une possible optimisation de la consommation d'énergie** grâce à l'analyse des données en temps réel sur la consommation d'énergie dans les usines, permettant ainsi des ajustements pour réduire la consommation et optimiser l'utilisation des énergies renouvelables. En outre, des modèles prédictifs alimentés par l'IA peuvent prévoir des pics de demande énergétique et ainsi permettre de mieux gérer les ressources.
- **De potentielles réductions des déchets** : l'IA peut aider à réduire les déchets générés par des matériaux non utilisés ou des produits défectueux. L'IA peut aussi permettre de trier, de manière plus efficace, les déchets dans les installations de recyclage, et de ce fait optimiser le taux de récupération de matériaux recyclables.
- **De la conception et de la production durables** : l'IA peut aider les concepteurs à créer des produits plus durables en identifiant les matériaux les plus écologiques ou en optimisant les designs pour réduire les déchets. En outre, l'IA peut aussi permettre de développer des systèmes de production adaptés à la demande, et ainsi éviter la surproduction et, par conséquent, les déchets.
- **Une gestion optimisée des ressources naturelles** : l'IA peut être utilisée pour surveiller et analyser les données sur les cultures, et ainsi optimiser l'utilisation de l'eau, des engrains et des pesticides, ce qui réduit l'impact environnemental de l'agriculture. Grâce à l'IA, il est aussi possible de mieux analyser les usages de l'eau et de détecter les fuites, et ainsi optimiser les ressources en eau.
- **Un transport et une logistique plus durables** : l'IA peut en effet optimiser les itinéraires de transport, et ainsi réduire les émissions de carbone liées au transport. En outre, l'IA va permettre de disposer de véhicules autonomes et de services de mobilité partagée, ce qui aura pour conséquence de décongestionner les transports.
- **Une économie circulaire** : l'IA peut aider à analyser les cycles de vie des produits, et ainsi permettre aux entreprises de mieux comprendre l'impact environnemental de leurs produits et d'optimiser les processus pour une économie circulaire.

Focus : les data centers, maillon indispensable au déploiement de l'IA

Les data centers sont un maillon indispensable au déploiement de l'IA. Leur expansion nécessaire induit de nombreuses opportunités de croissance pour certains secteurs et entreprises industrielles.

Les data centers actuels consomment des volumes considérables d'électricité, un data center traditionnel pouvant consommer autant d'énergie que celle d'un million de foyers. Les data centers utilisés pour entraîner et faire fonctionner une IA sont encore plus énergivores avec une consommation électrique 4 à 5 fois supérieure à celle d'un data center traditionnel. Il existe certes des travaux visant à développer des IA plus « frugales » et moins énergivore, mais leur issue est incertaine à ce jour.

D'ici 2030, on prévoit ainsi une augmentation annuelle de 8 % des capacités des data centers qui devrait entraîner une consommation d'électricité 2 à 4 fois supérieure à celle observée actuellement. Cette forte croissance des capacités des data centers induit une nouvelle dynamique des tendances de consommation d'énergie, avec des implications sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en énergie, mais aussi sur les équipements des data centers.

Sur ce point, la fragilité du territoire des Alpes-Maritimes en termes énergétiques (seulement 13% de l'énergie électrique consommée est produite sur le territoire), pourrait constituer un frein à l'installation de ce type d'infrastructure sur le territoire, et par là même à son développement (en particulier autour de Sophia-Antipolis).

Analyse sectorielle relative aux activités liées au numérique (5/5)

Focus : le quantique, un sujet émergent à surveiller...

Le développement des technologies quantiques s'est beaucoup accéléré ces dernières années. Même si des **verrous technologiques** encore importants subsistent à l'heure actuelle, les innovations devraient fortement progresser dans ce domaine dans les années à venir et constituer une **véritable opportunité** pour les acteurs engagés dans cette course technologique.

Ainsi, une seconde révolution quantique est à l'œuvre aujourd'hui, laquelle ouvrira **de très nombreuses applications concrètes dans les 20 ans à venir**, comme l'économie, la sécurité, la santé, la souveraineté ou encore la transition énergétique. Les intérêts ici résident notamment dans la puissance de calcul, qui permettra de résoudre des problèmes aujourd'hui insolubles avec l'informatique traditionnelle, ou encore la sécurité des communications (un réseau quantique est, comme une blockchain, sensible à l'interception de données).

On distingue ici :

- **L'ordinateur quantique**, qui vise à produire des données (Qbits). Il s'agira d'installations sensibles qui fonctionneront de manière centralisée.
- Les **technologies habilitantes**, qui seront nécessaires pour la réalisation de réseaux capables de lier entre eux des systèmes quantiques.
- Les **réseaux de communication**, qui permettront à l'information de circuler.

On peut noter que **l'Université de Côte d'Azur** est à ce jour engagée dans le **projet FranceQCI**, qui vise à déployer des réseaux d'infrastructure de communication quantique (QCI) en France et à les expérimenter en conditions réelles.

Pour en savoir plus sur ce sujet, on peut notamment se référer à une récente publication de l'Institut Choiseul (juin 2024) : [« La deuxième révolution quantique : une course technologique stratégique pour la France »](#)

Bibliographie

Pour en savoir plus...

Bibliographie prospective (1/3)

De nombreux documents et études ont été analysés pour la présente étude, et en particulier pour l'analyse prospective. Certains de ces documents peuvent permettre d'approfondir les enseignements mis en exergue dans l'étude. Ci-après, une liste (non exhaustive) de ces documents d'intérêt récents :

En lien avec la dimension « Occupation de l'espace et risques associés » :

- ADEME – Propositions d'orientations et d'actions de la Communauté BUS2 – Orientations et 17 propositions d'actions pour la haute performance de nos bâtiments – 2024
- Les Fabriques de la Connaissance – Vers une planification stratégique du littoral au sein du SRADDET Région Sud pour faire face aux enjeux climatiques – Juillet 2024
- Ordre des géomètres-experts – Assises Nationales de la Sobriété foncière : Relever le défi des transformations induites par la trajectoire de sobriété foncière - Juillet 2024
- Les Dossiers FNAU (Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme) – Les outils de la sobriété foncière en Europe – Benchmark des politiques de lutte contre l'artificialisation des sols en Allemagne, Belgique, Italie et Espagne – 24 pages – Décembre 2023
- Agence Nationale de la Cohésion des Territoires – Observatoire des Territoires – Enjeux de la sobriété foncière et d'appui à la planification territoriale – 3 rapports – 1/3 État de l'art – 2/3 Les outils pour accompagner les structures publiques dans la planification territoriale (rapport complet) – 3/3 Les outils pour accompagner les structures publiques dans la planification territoriale (synthèse) - Septembre 2024
- Traits d'agences – L'actualité des agences d'urbanisme – On s'en f(r)iche pas ! Les friches, un gisement pour l'avenir – Supplément au N°144 de Traits Urbains – Été 2024
- Banque des Territoires – Intercommunalités de France – Les guides pratiques : repenser les zones d'activités pour redynamiser les territoires – Mai 2024
- Rapport du Sénat – Commission des Affaires Économiques – Le rapport de la mission d'information sur la crise du logement – Avril 2024
- Rapport d'information du Sénat - Commission des Affaires Économiques, Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable et commission des finances – Mise en œuvre des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols – Octobre 2024
- CESE (Conseil économique, social et environnemental) – Se loger dans les territoires pour exercer une activité saisonnière – Catherine Lion – Mai 2024

- ICADE – Lignes de Ville : quels scénarios pour la ville de 2050 – 2024
- Bruno Depresle – L'aménagement face aux limites planétaires – Objectif ZAN : fondements, modalités et conditions globales d'une transition – éditions PUCA – septembre 2024
- SCET, CITADIA & Ville en œuvre – Objectif ZAN : le temps des projets – 3^{ème} édition – Octobre 2024
- CSTB et ADEME : Démarche prospective - Imaginons le logement de demain – 2024
- Observatoire Local des Loyers – ADIL - Les Loyers du parc privé des Alpes-Maritimes Résultats 2022 - avril 2024
- DARES - Comment évolue la pratique du télétravail depuis la crise sanitaire ? – Novembre 2024
- Mission Opérationnelle Transfrontalière - Expérimentation « Bassins de vie transfrontaliers » - 2024
- Sonia Lavadinho, Pascal Lebrun-Cordier et Yves Winkin – La ville relationnelle – 2022

En lien avec la dimension « Mobilités et accessibilité territoriale » :

- Cerema - Enquête Mobilité Côte d'Azur Est Var - Avril 2024
- Rapport CGEDD (Conseil général de l'environnement et du développement durable) – Soutiens de l'État en faveur des mobilités durables dans les espaces peu denses – Août 2022
- France Stratégie et CGEDD - Prospective 2040-2060 des transports et des mobilités - 2022
- The Conversation – Redynamiser les centres-villes par le commerce, c'est possible ! – Jean-Baptiste Suquet (Neoma Business School) – 24 Juin 2024
- POPSU Métropoles – EPAU (l'Europe des Projets Architecturaux et Urbains – Les Grands Entretiens : les trajectoires métropolitaines – 2023
- Intercommunalités de France – Focus Cohésion – Métropoles et Territoires voisins : quelles dynamiques de coopération pour répondre aux transitions environnementales et sociales ? – Mai 2024
- France Urbaine – Adapter les territoires au vieillissement en cas de forte chaleur – Juillet 2024
- France Urbaine – Groupe de Travail « Biodiversité » - Rafraîchir la ville : les territoires urbains partagent leurs réflexions et bonnes pratiques – Mars 2024

Bibliographie prospective (2/3)

- Mobile Lives Forum – BVA Xsight – La croissance des mégapoles percutée par la révolution du télétravail (Paris, Londres, New York) – Avril 2024
- Villes au Carré Centre Val de Loire – Quartiers 2030 : priorités, dispositifs et outils de la politique de la ville 2024 -2030 – 43 pages - Juin 2024
- Intercommunalités de France – Atlas Cartographie du grand âge : les dynamiques territoriales du vieillissement – Octobre 2024
- Meryam Bnabdjalil – Au-delà de la Smart City : imaginaires, infrastructures, dynamiques urbaines et promesses du monde d'après – OpenEdition – novembre 2024

En lien avec la dimension « Transition énergétique et gestion de l'eau » :

- Amaury PARELLE, Marie LE GOFF, Baptiste ARNAUD, TRANSITIONS Développement Durable, Saghar SAÏDI, Laurence HAEUSLER, IN NUMERI, Julien PARC, Charlotte BEL, Tom SARREBOURSE, POUGET Consultants, Sarah MARQUET, Émilie ANDORNO, ADEME. 2023. Build Up Skills 2 – Transition écologique du bâtiment : Diagnostic des besoins en emplois, métiers et compétences jusqu'en 2030. Cofinancé par l'Union européenne. 223 pages.
- ADEME – Propositions d'orientations et d'actions de la Communauté BUS2 – Orientations et 17 propositions d'actions pour la haute performance de nos bâtiments – 2024
- ADEME Infos – Décarbonation de l'industrie : plus qu'un enjeu climatique – 8 pages - Septembre 2024
- ADEME Infos – Quartiers bas carbone : mode d'emploi – Octobre 2024
- France Stratégie - Rénovation énergétique des bâtiments : comment répondre aux besoins en emploi et en formation ? – La note d'analyse N°127 – septembre 2023
- France Stratégie - Rénovation énergétique des bâtiments : quels besoins de main-d'œuvre en 2030 ? – La note d'analyse N°126 – septembre 2023
- Agence Nationale de la Cohésion des Territoires – Observatoire des Territoires – Territoires et Transitions : Enjeux économiques. Septembre 2022
- Agence Nationale de la Cohésion des Territoires – Observatoire des Territoires – Territoires et Transitions : Enjeux environnementaux. Juillet 2024
- Intercommunalités de France – Focus Cohésion – Métropoles et Territoires voisins : quelles dynamiques de coopération pour répondre aux transitions environnementales et sociales ? – Mai 2024

- Intercommunalités de France – Focus Culture – Les politiques culturelles intercommunales à l'épreuve des transitions climatiques – Octobre 2024
- Les Echos – Réindustrialisation : la convergence entre IA et décarbonation, nouvel atout maître du made in France – 24 Juin 2024
- La Fabrique de la Cité – Les impensés de la ville bas-carbone : 10 défis à venir – Septembre 2024
- Joseph Delatte, expert Institut Montaigne – Forger l'industrie post-carbone : comparatif Europe-Asie – Octobre 2024
- EY – Parthenon – Le véritable pouvoir du SMR sur la voie d'un avenir énergétique durables – mars 2024
- Banque de France – Matières premières critiques : dépendances et vulnérabilités de l'UE – Billet n°325 – Octobre 2023

En lien avec la dimension « Attractivité des métiers, formation et nouvelles compétences » :

- Goldman Sachs - The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth - 2023
- Direction générale du Trésor, Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique – Étude comparative dans 8 pays - La politique industrielle : quels outils pour quels résultats ? 2024
- Amaury PARELLE, Marie LE GOFF, Baptiste ARNAUD, TRANSITIONS Développement Durable, Saghar SAÏDI, Laurence HAEUSLER, IN NUMERI, Julien PARC, Charlotte BEL, Tom SARREBOURSE, POUGET Consultants, Sarah MARQUET, Émilie ANDORNO, ADEME. 2023. Build Up Skills 2 – Transition écologique du bâtiment : Diagnostic des besoins en emplois, métiers et compétences jusqu'en 2030. Cofinancé par l'Union européenne. 223 pages.
- France Stratégie - Rénovation énergétique des bâtiments : comment répondre aux besoins en emploi et en formation ? – La note d'analyse N°127 – septembre 2023
- France Stratégie - Rénovation énergétique des bâtiments : quels besoins de main-d'œuvre en 2030 ? – La note d'analyse N°126 – septembre 2023
- France Stratégie – Réindustrialisation de la France à l'horizon 2035 : besoins, contraintes et effets potentiels – Juillet 2024
- INRS - Le travail en 2040 : Modalités de pilotage, enjeux de santé au travail - 2023

Bibliographie prospective (3/3)

En lien avec la dimension « Évolution des domaines d'excellence et appui aux filières émergentes » :

- Les Fabriques de la Connaissance – La filière santé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur – un hub d'innovation et de croissance – Juin 2024
- CNC – étude de BearingPoint – Quel impact de l'IA sur les filières du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo ? – Avril 2024
- Institut Choiseul - La deuxième révolution quantique : une course technologique stratégique pour la France - Juin 2024
- Cahier de Tendances Montagne(s) #5 – Les grandes tendances du tourisme d'aujourd'hui et de demain en montagne – Edition 2023 / 2024
- Études Norton – L'AI est-elle l'amie ou l'ennemie de la cybersécurité ? – 5 juillet 2024
- Xerfi Previsis n°291 – De l'intelligence des données à l'expertise augmentée – 17 pages – Juin 2024
- Julia Luczak – Rougeaux – Start-up : une nouvelle génération de licornes émerge dans le tourisme – Octobre 2024
- Atout France – Horizons 2040 : construire ensemble les tourismes de demain – Décembre 2023
- ANCT (Agence nationale de la cohésion des territoires), Cahier de l'Observatoire des territoires – Territoires et transitions : enjeux numériques – janvier 2025
- Rapport de la Chambre de commerce et d'industrie de l'Indiana (USA) – Les atouts de l'Intelligence Artificielle en lumière – dossier réalisé par Accenture - Janvier 2025
- ADEME Magazine – Numérique : quel impact environnemental en 2022 ? – Janvier 2025
- CESER Région Sud – L'évolution des métiers du tourisme – Décembre 2023
- CPRAM (CPR Asset Management) – Data centers et boom de l'IA : un enjeu d'efficience énergétique et d'accès à une électricité bas carbone – Juillet 2024
- PROCOS – Analyse du commerce de la Côte d'Azur – novembre 2022

Documents de prospective générale :

- AXA – Future Risks Report 2023 (10ème Édition) – 43 pages – 2024
- AXA – Future Risks Report 2024 (11ème édition) – 44 pages - 2025
- Gilli F., Delpirou A. et Vanier M., La France en perspectives. Imaginer 2050, 2024, Éditions Autrement.
- Audiar – Récits de vie en 2050 : 6 fictions pour incarner l'adaptation au changement climatique – 72 pages – Avril 2024
- Patrick Artus et Marie-Paule Vitard – Quelle France en 2050 ? Face aux grands défis en Europe et dans le monde - Editions Odile Jacob – 203 pages – Mai 2024
- BSI Economics – 12 Clés économiques pour aborder 2030 – Maîtriser les enjeux qui feront le monde de demain – Edition Dunod – 255 pages – Février 2024
- Région Métropolitaine Trinationale du Rhin Supérieur – Stratégie 2030 pour la Région Métropolitaine Trinationale du Rhin Supérieur (RMT) – 80 pages – novembre 2019
- Institut Convergences Migrations et De facto Migrations – Migrations et climat : la fonte des certitudes - #36 - Décembre 2023
- GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) – rapports annuels dont le dernier date de 2024.
- Office Mondial de la santé – InFocus 2024 – Measuring progress to make progress

Documents en ligne :

- Au-delà de ces documents utilisés pour nos travaux prospective de fond, de nombreux documents téléchargeables ont également été utilisés et sont directement référencés sous forme de lien hypertexte dans le corps de texte du présent rapport. Se référer aux liens hypertextes pour y accéder.

Remerciements



Remerciements

Nous remercions M. Jean-Pierre SAVARINO, Président de la CCI Nice Côte d'Azur, Mme Jessica BOVIS, Présidente de la Commission aménagement du territoire et M. Stéphane GRECH, Vice-Président de la Commission aménagement du territoire, ainsi que l'ensemble des élus de la CCI qui ont suivi et contribué à nos travaux. Nous remercions également chaleureusement les membres de la Direction et les collaborateurs de la CCI qui ont apporté leur expertise et se sont investis dans la réalisation de ces travaux, en particulier au sein des ateliers de travail.

Nous remercions également l'ensemble des responsables issus des partenaires de la CCI Nice Côte d'Azur pour leur participation et pour leur contribution :

- Adim Côte d'Azur
- Aéroport Nice Côte d'Azur
- Agence d'urbanisme azuréenne
- ALTAREA Commerce
- CA Cannes Pays de Lérins
- CA Riviera Française
- CA Sophia Antipolis
- CESER
- CIMA Concept
- Cluster Montagne
- Conseil départemental des Alpes-Maritimes
- Direction départementale de l'emploi, du travail et des solidarités 06 (DDETS)
- Direction départementale des territoires et de la mer 06 (DDTM)
- EDF
- ENEDIS
- EPA (Etablissement public d'Aménagement) Nice Ecovallée
- Fédération Nationale des Transports Routiers 06
- Fondation Sophia Antipolis
- France travail

- Fédération du BTP 06
- GRDF
- Groupe AUDEMARD
- Groupe SPADA
- IFREMER
- Institut Méditerranéen du Risque de l'Environnement et du Développement Durable
- Maison de l'intelligence artificielle
- Marin Architectes
- Métropole Nice Côte d'Azur
- MOT (Mission opérationnelle transfrontalière)
- Pôle de compétitivité Capenergies
- Pôle de compétitivité Eurobiomed
- Pôle de compétitivité SAFE
- Pôle de compétitivité Innov'Alliance
- Pôle UNIS Côte d'Azur
- Riviera Réalisation
- SAS Valtinée
- SEM des Cimes Mercantour Auron
- SICTIAM (Syndicat mixte d'Ingénierie pour les Collectivités et Territoires Innovants des Alpes et de la Méditerranée)
- Syndicat Mixte pour les Inondations, l'Aménagement et la Gestion de l'Eau (SMIAGE)
- Team Nice Côte d'Azur
- UIMM 06
- UMIH 06
- Union pour l'Entreprise des Alpes Maritimes (UPE 06)
- Université Côte d'Azur