



HAUT CONSEIL LOCAL POUR LE CLIMAT & LA BIODIVERSITÉ

Elaboration de la stratégie d'adaptation de la Métropole Nice Côte d'Azur



Rapport de préconisations



Elaboration de la stratégie d'adaptation de la Métropole Nice Côte d'Azur

Sommaire

Rappel du rôle du Haut conseil local pour le climat et la biodiversité	p.3
- Thématiques phares de la stratégie d'adaptation territoriale	p.3
- Dates-clés en 2023	p.4
- Composition, liste des membres et spécialités	p.5
- Etat des lieux préalable aux travaux du conseil scientifique	p.6
Préconisations portées par chaque groupe thématique :	
1. Anticipation et préparation aux événements climatiques extrêmes	p.7
2. Gestion des ressources en énergie et alimentation	p.14
3. L'aménagement durable du territoire et la protection de la biodiversité	p.18
4. La mobilisation et l'adhésion de la population et des acteurs locaux	p.23
Liste des abréviations	p.26



Rappel du rôle du Haut conseil local pour le climat et la biodiversité

Contexte

Changement climatique, effondrement de la biodiversité, épuisement des ressources : face à la multitude des risques, le gouvernement local se doit d'anticiper et de s'organiser afin de continuer de répondre aux besoins essentiels des populations, tout en limitant l'impact sur l'environnement.

Si l'atténuation, qui traite les causes du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre est indispensable, l'adaptation, qui en limite les conséquences

négligées par la réduction de la vulnérabilité et l'exposition est également nécessaire.

Les objectifs nationaux en matière de politique climatique seront difficiles à atteindre sans l'action de tous, et en particulier celle des collectivités locales et de leurs groupements, qui s'engagent au plus près des réalités territoriales.

C'est dans ce contexte que le Haut conseil local pour le climat et la biodiversité est installé par Christian Estrosi, Maire de Nice, Président de la Métropole Nice Côte d'Azur, le 13 février 2023.

Le Haut conseil local est pluridisciplinaire. Il est composé de 17 experts bénévoles, spécialistes des sujets liés à la transition écologique, tels que l'agriculture, l'air, l'alimentation, l'aménagement et l'urbanisme, les risques, la biodiversité, le développement durable des sociétés, l'économie environnementale, les écosystèmes, l'énergie, les mobilités et la santé environnementale.

Il exerce pleinement son rôle de conseil pour :

- Guider scientifiquement les travaux et fournir une aide à la décision de l'exécutif,
- **Proposer des stratégies d'adaptation et de résilience des territoires terrestres et marins de la Métropole face aux évolutions climatiques.** Ces stratégies iront de pair avec les **voies d'atténuation**,
- Proposer des réponses locales aux changements globaux et relever les enjeux territoriaux,
- Accompagner le projet de Convention citoyenne locale (interventions, conseils...).

Pour faciliter les échanges entre les membres du Haut conseil local mais aussi avec les directions métier, la Mission climat, qui assure le secrétariat du Haut conseil local, a créé un espace partagé dénommé « AGIR ».

Thématiques phares de co-construction de la stratégie d'adaptation territoriale

1. L'anticipation et la préparation aux événements climatiques extrêmes,
2. La gestion des ressources en eau, énergie, alimentation et forêt,
3. L'aménagement durable et la protection de la biodiversité,
4. La mobilisation et l'adhésion de la population et des acteurs locaux.

Les préconisations du Haut conseil local pour le climat et la biodiversité ont pour objectif de contribuer à l'élaboration de la stratégie d'adaptation de la Métropole, qui est en cours et qui sera finalisée au premier semestre 2024.

Les dates-clés en 2023

Après avoir été installé, le Haut conseil local s'est réuni 10 fois en 2023, en formation restreinte pour organiser et préparer les travaux (fonctionnement interne, format et contenu des groupes de travail thématiques, préparation du séminaire des 14 et

15 septembre 2023 et finalisation des préconisations du Haut conseil local sur la stratégie d'adaptation) et 8 fois en formation plénière pour participer à l'élaboration de la stratégie d'adaptation de la Métropole Nice Côte d'Azur.

- **Le 10 mai 2023**, pour la présentation de l'état des lieux de la stratégie d'adaptation, document recensant toutes les études, programmes et actions existantes en la matière,
- **Les 22 et 23 mai, puis les 7, 8 et 9 juin** pour les groupes de travail thématiques de la stratégie d'adaptation, Ces groupes de travail réunissaient les membres du Haut conseil local, les directions métier et la mission climat. Ils ont ainsi permis un travail de co-construction de cette stratégie,
- **Les 14 et 15 septembre, seuls les experts du Haut conseil local se sont réunis, en présence de la mission climat**, pour avoir une vision transverse sur l'ensemble des thématiques abordées et émettre des préconisations sur la stratégie d'adaptation métropolitaine. C'est l'objet du présent rapport.

Coanimation des échanges par les experts

Le Haut conseil local a organisé les échanges autour de 4 thèmes et groupes de réflexion pour lesquels des préconisations sont identifiées. Il propose également une grille de lecture (d'après Shift, 2023) que l'exécutif peut, s'il le souhaite, mobiliser pour prioriser les stratégies d'adaptation, à savoir :

- Arrêter d'aggraver le problème,
- Commencer dès à présent les transitions qui prennent du temps,
- Privilégier les actions aux co-bénéfices importants, aux objectifs partagés,
- Prendre appui sur les crises, les rapports et les retours d'expérience (Retex), notamment les tempêtes Alex/Aline, l'épidémie de Covid-19, les excès et pénurie d'eau et leur impact sur la gestion de la ressource pour anticiper et éviter les prochaines catastrophes.

Rappel concernant les groupes thématiques et leur organisation

Groupe 1	Anticipation et préparation aux événements climatiques extrêmes	Coordonnateurs : Damienne Provitolo & Eric Daniel-Lacombe
Groupe 2	Gestion des ressources en eau, énergie, alimentation et forêt	Coordonnateurs : Stéphane Linou & Pascal Dassonville, représenté par Frédéric Olive
Groupe 3	Aménagement durable du territoire et protection de la biodiversité	Coordonnatrices : Kalina Raskin & Nathalie Hilmi
Groupe 4	Mobilisation et l'adhésion de la population et des acteurs locaux	Coordonnateurs : Carlos Moreno & Nicolas Peraudeau

Liste des membres et spécialités

1. **Damienne PROVITOLLO**, directrice de recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), lab. Géoazur, géographe, spécialiste des risques, vulnérabilités et résiliences des territoires, **Présidente du Haut conseil local**

Classement par ordre alphabétique

2. **Eric DANIEL-LACOMBE**, architecte, urbaniste, professeur titulaire de la Chaire « Nouvelles urbanités face aux risques naturels » à l'Ecole nationale supérieure d'architecture « Ensarchitecture » Paris-La Villette,
3. **Pascal DASSONVILLE**, directeur régional d'ENEDIS, entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité,
4. **Pr. Patrick FENICHEL**, professeur des Universités, endocrinologue, expert national des perturbateurs endocriniens,
5. **Jean-Pierre GATTUSO**, océanologue, directeur de recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), laboratoire d'océanographie de Villefranche-sur-Mer, CNRS et Sorbonne Université,
6. **Philippe GRANDCOLAS**, Directeur de recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Directeur Adjoint Scientifique à l'institut Ecologie et Environnement du CNRS, chercheur en biologie de l'évolution de la biodiversité,
7. **Nathalie HILMI**, auteur du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), chargée de recherche Economie Environnementale au Centre scientifique de Monaco,
8. **Stéphane LINOU**, auteur et consultant, spécialiste du rapport essentiel entre l'alimentation et la sécurité,
9. **Frédéric MARCHAND**, ancien Sénateur du Nord, expert en reterritorialisation des systèmes alimentaires durables,
10. **Pierre-Charles MARIA**, Président d'ATMOSUD, l'observatoire de la qualité de l'air en Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, professeur émérite de chimie à l'Université Côte d'Azur,
11. **Carlos MORENO**, professeur des Universités Paris Panthéon Sorbonne, expert villes, territoires de demain, spécialiste du contrôle intelligent des systèmes complexes,
12. **Nicolas PERAUDEAU**, économiste au service planification énergétique, prospective, impacts et territoires, à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME),
13. **Gabriel PLASSAT**, co-fondateur de La Fabrique des Mobilités, spécialiste des solutions de mobilités intégrées pour les personnes et les marchandises, à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME),
14. **Kalina RASKIN**, docteur en biologie et ingénieur en physique/chimie, directrice générale du Centre d'Etudes et d'Expertises et Biomimétisme (CEEBIOS),
15. **Magali REGHEZZA**, géographe, Maître de conférences à l'École normale supérieure et membre du Haut Conseil pour le Climat.
16. **Nicolas VIAUX**, maître de conférences à l'Université Côte d'Azur, directeur du Master 2 Climat Risques Environnement et Santé, auteur des cartographies climatiques de la Métropole Nice Côte d'Azur.

Une vision globale des actions nouvelles à engager

Si la Métropole mène une politique d'atténuation et d'adaptation au dérèglement climatique à travers l'application de son Plan Climat 2025 (feuille de route pour la transition du territoire), la nécessité d'intégrer une dimension prospective dans les outils de prévention et de protection face aux conséquences du dérèglement climatique s'en est trouvée exacerbée. Les travaux menés à la suite de la tempête Alex soulignent l'importance de continuer à préparer le territoire au climat changeant.

Forte de l'ensemble des démarches initiées depuis plusieurs années, la Métropole Nice Côte d'Azur a souhaité **centraliser en un même document l'ensemble des actions réalisées, en cours et à venir afin de disposer d'une vision globale des stratégies existantes et des actions nouvelles à engager pour accélérer l'adaptation de son territoire** aux effets du changement climatique.

Une enquête préalable

La démarche a été menée par la Mission Climat, avec l'appui du bureau d'études setec et en lien avec toutes les directions-métiers des services publics locaux : Métropole, Ville de Nice et Centre communal d'action sociale. **Plus de 12 entretiens qualitatifs ont été menés en amont des travaux du Haut conseil local pour le climat et la biodiversité afin d'offrir une vision d'ensemble la plus exhaustive possible.**

L'état des lieux

C'est un document technique d'une cinquantaine de pages permettant de porter un regard précis :

1. Il décrit dans un premier temps **les évolutions du climat et les risques engendrés** par ces évolutions,
2. Dans un second temps, **il recense les vulnérabilités spécifiques au territoire** du fait de ces risques, ainsi que **les actions déployées par les services techniques** de la Métropole pour adapter le territoire à ces vulnérabilités.

Ces deux parties constituent le premier socle de la stratégie d'adaptation et seront complétées par des actions additionnelles nécessaires pour adapter le territoire au changement climatique.

L'ensemble des documents, études techniques, plans pluriannuels ou stratégies politiques identifiées ont été mises à disposition des experts et de l'administration, dans un espace collaboratif conjoint.

L'état des lieux permet l'analyse et regroupe à date plus de 100 documents appliqués aux questions et connaissances acquises en matière d'atténuation et d'adaptation au dérèglement climatique.

Cet état des lieux a servi de support aux échanges du Haut conseil local qui s'est ainsi organisé en quatre groupes thématiques pour structurer les préconisations présentées ci-après. Ces préconisations résultent du travail réalisé sur l'année 2023, elles ne peuvent être exhaustives. De nouvelles réflexions et propositions seront menées sur l'année 2024.

Groupe de travail n°1

Anticipation et préparation aux événements climatiques extrêmes

Groupe coanimé par **Damienne Provitolo** et **Eric Daniel-Lacombe**

Les grands enjeux

La Métropole Nice Côte d'Azur est exposée à une diversité de catastrophes et de risques d'événements extrêmes importants, dont les conséquences sont multiples. Les quatre sous-systèmes territoriaux qui la composent (Fig.1) doivent faire face i) à des événements brutaux et soudains (par exemple des crues torrentielles et des inondations, des incendies) et ii) à des menaces plus continues (par exemple sécheresse, épidémie, pollution) (Fig. 2).

La Métropole Nice Côte d'Azur

Quatre sous-systèmes territoriaux :

- Territoire littoral
- Territoire urbain/villes
- Territoire des campagnes
- Territoire des montagnes

> **51** communes, plus de **500 000** habitants,

> Des compétences territoriales clés pour accélérer la transition écologique :

- Mobilités
- Végétalisation
- Rénovation énergétique
- Déchets
- Énergies renouvelables
- Eau
- Protection et préservation de la biodiversité ...

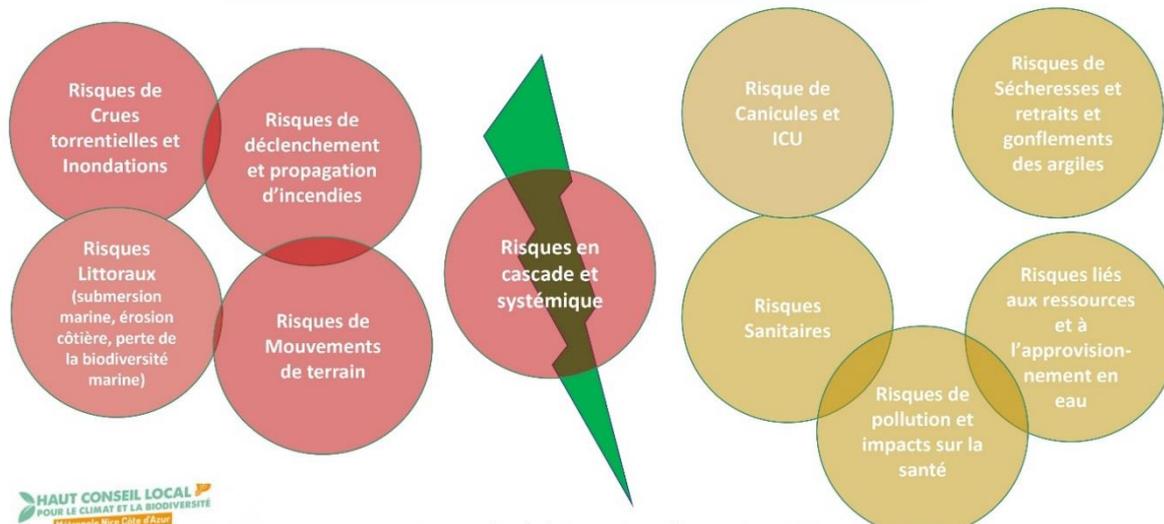


Figure 1 – Les territoires de la Métropole Nice Côte d'Azur

Menaces brutales, soudaines, extrêmes

Un diagnostic territorial => Des risques multiples, en cascade et systémiques

Menaces plus continues



HAUT CONSEIL LOCAL
POUR LE CLIMAT ET LA BIODIVERSITÉ
Métropole Nice Côte d'Azur

Source : Adaptée de Setec, Mission Climat, Rapport 2023

Figure 2 – Une métropole exposée à une diversité de risques

Certains risques présentent de grandes similitudes sur l'ensemble de la Métropole, d'autres sont plus spécifiques ou habituels sur certains territoires de par leur nature, leurs caractéristiques physico-biologiques, les densités de population, et l'action des hommes qui les habitent, les pratiquent et les gèrent. Tous mettent en jeu les vulnérabilités et résiliences des populations. Le territoire urbain est exposé à tous les types de menaces, par exemple des risques sanitaires et de sécurité de la population en raison de fortes chaleurs, de sécheresses et d'inondations. Les villes jouent d'ailleurs un rôle paradoxal : elles diffusent et elles amplifient le risque et les impacts d'une catastrophe, et en même temps elles se dotent des moyens les plus efficaces pour lutter contre ces derniers. Le littoral est exposé à des risques spécifiques (par exemple tempête, submersion marine ou fluviale, pollution) qui menacent notamment les écosystèmes marins et les rivages, les usagers et les habitations côtières, les infrastructures ; en revanche les coups de froid et de chaleur sont atténués par la présence marine. Les campagnes, espaces propices à l'agriculture sont exposés à des risques de destruction de récoltes dus par exemple aux inondations, aux vents violents et aux changements météorologiques. Enfin, le territoire en montagne

est exposé à des risques liés à l'altitude, aux contraintes climatiques et aux éboulements entraînant notamment des problématiques d'accessibilité aux infrastructures et aux ressources. L'altitude atténue les risques de coup de chaleur, la prolifération des virus et les pollutions chroniques, sauf dans quelques vallées où l'inversion des températures stabilise l'atmosphère et favorise l'accumulation des polluants.

Les évolutions du climat attendues sur la Métropole Nice Côte d'Azur peuvent induire une augmentation de la vulnérabilité du territoire face à plusieurs risques (déficit pluviométrique, incendie, inondation...), avec des conséquences importantes sur la biodiversité, les activités humaines et économiques et les populations. Les principaux risques présentés découlent des prévisions climatiques ainsi que des facteurs anthropiques aggravant les conséquences attendues. **Les événements et les menaces qui pèsent sur les territoires de la Métropole entretiennent des relations complexes et systémiques qui tendent à remplacer les risques sectoriels plus facilement maîtrisables.**

Comment y répondre ?

Les préconisations sont présentées pour trois grandes catégories de menaces :

1. Préconisations communes pour tous les types de menaces.
2. Préconisations spécifiques aux menaces brutales, soudaines.
3. Préconisations spécifiques aux menaces continues.

Nota. Le volet sensibilisation à la culture du risque est présenté dans les travaux du groupe 4.

Préconisations communes pour tous les types de menaces

- **Intégrer le risque dans la planification territoriale.** Renforcer la prise en compte des risques et des mesures d'anticipation dans les outils d'aménagement, de planification et réglementaires. Pour cela, il est nécessaire d'inscrire les grands enjeux de l'adaptation dans le PLUm, le PADD, les PPR, etc., cela afin de **créer un PLUm bioclimatique.**
- Il est important de **capitaliser sur les expériences post-catastrophe** et les crises passées pour proposer des horizons partagés d'adaptation dans l'aménagement du territoire. Pour ce faire, il est proposé de **créer une entité intégrée multidisciplinaire de suivi systémique** mobilisant les ressources scientifiques et opérationnelles du passé, du présent et pour le futur. Cette entité doit être ancrée localement pour permettre une meilleure coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des risques climatiques.
- Pour **assurer la cohérence entre** les territoires métropolitains, **les outils de responsabilité de l'Etat et de la Métropole**, il est nécessaire de créer les conditions de rencontre et de concertation entre

les acteurs métropolitains, étatiques, privés et propriétaires. Ces rencontres permettent de prendre en compte le territoire futur désirable et d'identifier les périmètres de réflexion. Il est important de noter que ces derniers ne peuvent être limités aux territoires d'étude. Une organisation inventive pour proposer des horizons partagés d'adaptation dans l'aménagement du territoire est nécessaire.

- Pour ce faire, il est proposé de **réaliser 10 évaluations inventives durant 1 an, notamment pour le PPRI versus PLUm OU PLUm versus PPRI pour le Paillon, le Magnan, la Vésubie. Les conventions "évaluation inventive" seront signées par le Préfet et le Président de la Métropole.**
- Il est proposé de **produire une cartographie des acteurs** et directions "parties prenantes" des risques sur le territoire métropolitain. Cette cartographie permettra de s'appuyer sur les expertises menées dans les directions et réalisées en dehors de la Métropole, telles que les publications scientifiques et les rapports de bureaux d'études.
- Il est également important de **créer les conditions de rencontre pluri acteurs** pour permettre une meilleure coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des risques climatiques.
- Il est proposé **d'instaurer une gouvernance sur les risques avec un Comité de suivi sur l'ensemble des risques de la Métropole Nice Côte d'Azur.** Ce comité regrouperait toutes les directions concernées et les parties prenantes pour partager les informations, les études, les retours d'expérience, capitaliser la connaissance, effectuer une revue des projets en cours et à venir, permettre le suivi des préconisations du Haut conseil local pour le climat et la biodiversité, et proposer des interventions d'experts du 06 tels que l'Université Côte d'Azur, IMREDD, DDTM 06, SDIS 06, AtmoSud, Météo France, BRGM. Ce comité de suivi pourrait être réuni deux fois par an (janvier – juin), sur un projet d'ordre du jour partagé. La Mission climat pourrait en assurer le secrétariat. Les directions qui portent des risques telles que l'Agence de sécurité sanitaire, environnementale et gestion des risques (ASSER), la direction de la prévention et risques majeurs (DPRM), la direction eaux pluviales- gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (EP-GEMAPI), la direction des ports, et la direction « Mission climat » participeraient à ce comité des risques.
- « Il faut **éviter que les discours sur l'urgence climat ne fassent monter des lignes de division paralysantes** (nucléaire contre éoliennes, sobriété vue comme faux nez de l'austérité, crispations autour de la viande ou des vols aériens) » Ph. Ciais & J.C. Hourcade, décembre 2023, *Le Monde*

Menaces brutales, soudaines

<p>Risque inondations et crues torrentielles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actions à mener sur l'aménagement du territoire et les outils règlementaires : PPRI – PLUm : Obliger/Imposer les dialogues créatifs, importance de la rencontre multi acteurs et des terrains => créer les conditions de rencontre, de concertation pour assurer la cohérence entre les territoires métropolitains, les outils de responsabilité de l'Etat (prudence) et de la Métropole (vie et dynamique du territoire) : rencontres entre acteurs métropolitains (Président de la Métropole), étatiques (Préfet du département), privés, propriétaires. Lors de ses rencontres => Arbitrage prenant en compte le territoire futur désirable. Identifier les périmètres de réflexion (ces derniers ne peuvent être limités aux territoires d'étude). Une organisation/une maïeutique inventive pour proposer des horizons partagés d'adaptation dans l'aménagement du territoire. Une entrée par les territoires => 10 évaluations inventives durant 1 an, notamment pour le PPRI versus PLUm OU PLUm versus PPRI pour le Paillon, le Magnan, la Vésubie. Signature des conventions "évaluation inventive" par le Préfet et le Président de la Métropole. - Créer des cellules d'observation des membres du Haut conseil local pour guider et suivre les expériences. Présentation de travaux menés avec la "démarche de l'évaluation inventive en Conseil des Maires sur un territoire exposé aux risques
--	---

	<p>: exemple d'application sur des communes impactées par les tempêtes Alex / Aline.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire l'artificialisation des sols, maîtriser l'étalement urbain et désimperméabiliser les sols : Maîtrise et réduction de l'étalement urbain, notamment sur les collines niçoises et le péri urbain (cf. la stratégie de la ville perméable métropolitaine), mais aussi sur l'arrière-pays. Cela peut entraîner une densification de la ville, et parallèlement un déclassement de certaines zones à urbaniser. - Elaborer une stratégie « ville perméable » à l'échelle métropolitaine : permettre l'infiltration de l'eau et valoriser les co-bénéfices de "l'arbre" en ville (restauration des habitats / évapotranspiration). Repenser la gestion des eaux : privilégier la récupération et réutilisation de l'eau de pluie (RUEP), de l'infiltration, des fuites d'eaux. - Schéma directeur des eaux pluviales : Veiller à l'entretien des cours d'eau et des berges, des ponts et des infrastructures. Pour les cours d'eau non domaniaux, les riverains sont responsables de l'entretien (propriété privée). La culture vivrière ayant diminué, les rives des berges ne sont plus systématiquement entretenues par les riverains. - Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) : Porter une attention particulière à l'évolution des conséquences du changement climatique en montagne (voir étude régionale 2023).
Risques littoraux*	<ul style="list-style-type: none"> - Actions à mener sur les outils réglementaires** : Soutenir et demander la réalisation d'un PPR Littoral (PPRL) : en collaboration entre le Président de la Métropole et le Préfet des Alpes-Maritimes. Objectifs : Prendre en compte, approfondir l'émergence de nouveaux risques liés au changement climatique et l'intensification de risques connus littoraux (notamment les submersions marines) ; Favoriser une réflexion sur les enjeux et l'aménagement du territoire sur les 8 communes littorales métropolitaines (de Cagnes-sur-Mer à Cap d'Ail) et en intercommunalité. <p>*Submersion marine, hausse niveau de la mer, perte de la biodiversité marine, érosion côtière. **Ces préconisations s'appliquent à la fois sur les menaces brutales et menaces continues.</p>
Risque incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Continuer à favoriser les plantations adaptées à l'évolution climatique (projections à mener à partir des scénarios les plus extrêmes du GIEC, afin d'identifier les zones et interfaces les plus exposées aux incendies dans les prochaines décennies, à intégrer dans le PLUm et à coordonner avec les plans de prévention des risques d'incendies de forêts-PPRIF-). - Acquérir des caméras intelligentes pour optimiser la veille, la surveillance et la détection des départs de feux particulièrement en contexte de sécheresses, canicules et vents forts. - Favoriser les zones tampon (éviter l'accumulation des résidus de déchets, débroussaillage) à l'interface nature/territoires artificialisés. - Connecter AtmoSud au SDIS 06 pour accompagner les brulages dirigés en hiver et quand il y a des incendies (pour possibilité de simulations de panaches et d'identification des zones les plus exposées aux fumées). - Favoriser la surveillance citoyenne (micro-capteurs) pour mieux anticiper, prévenir et suivre les incendies.

<p>Risque mouvement de terrain</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer la dimension d'évolution climatique, dans les Plans de prévention de mouvements de terrain (PPR) à l'œuvre, en portant une attention aux problématiques de retraits et gonflements des argiles, et leurs impacts sur la vulnérabilité des bâtis.
<p>Menaces continues</p>	
<p>Risque sécheresse – canicule – Ilots de chaleur urbains</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les zones à fort potentiel de renaturation (adapter les territoires métropolitains pour faire face aux aléas, notamment aux vagues de chaleur et aux ilots de chaleur urbain (ICU) / végétaliser les espaces publics en priorisant). Repenser la place du minéral et du végétal. - Revoir la charte de l'arbre avec un objectif "le bon arbre au bon endroit" : critères de sélection des essences afin de tenir compte de la consommation de l'eau, du caractère envahissant, allergisant, de la libération éventuelle de composés organiques volatils (COV), des capacités des essences à éliminer / capter l'ozone, de la vulnérabilité des végétaux -diversifier les essences pour réduire la vulnérabilité aux maladies et risques de dévastation. - Favoriser la biodiversité, les végétaux faisant de l'ombre, notamment pour les parcours de mobilité. - Végétaliser les espaces, les bâtiments publics et privés (cf. le guichet de la rénovation énergétique pour discuter de la végétalisation des bâtiments avec les syndicats), avec une attention particulière aux écoles (action à continuer à soutenir et à renforcer) et les parkings les plus sensibles aux ICU et à la pollution de l'air. Veiller également à adapter l'emplacement final des arbres à planter et leur taille à l'accessibilité des secours, à la conception actuelle et planifiée des espaces souterrains (cf. également dans risque systémique). - Marcher à l'ombre : Prévoir des parcours de mobilité « ombragés » pour favoriser les déplacements à pied des populations, notamment vulnérables et l'accès aux transports collectifs. S'appuyer sur des études existantes menées par des villes méditerranéennes (ex : Barcelone). - A moyen terme, rendre les bâtiments de la Métropole exemplaires en termes de gestion énergétique et d'isolation des bâtiments, tout en prenant en compte les questions de qualité de l'air intérieur. - Prévoir des parcours de fontaine d'eau potable à activer en période de canicule. - Adapter les horaires des parcs et jardins pour que la population puisse s' rafraichir le soir. - Sur l'existant : Déployer des actions de soutien financier et de sensibilisation pour la récupération des eaux de pluie afin de limiter les prélèvements d'eau de surface et souterraines pour l'arrosage (particuliers et professionnels). - Améliorer l'information et les consignes auprès des habitants et des visiteurs, développer la culture du risque et les alertes existants à la population, renforcer la solidarité et la coopération, élaboration d'un répertoire personnes âgées, isolées, en situation de handicap (ex : réseau Réflex à Paris). cf. CCAS, en impliquant les commerçants, les concierges d'immeuble, les médecins pharmaciens de quartier pour le repérage des personnes vulnérables, établir un fichier pour les personnes porteurs de maladies chroniques (pulmonaire, insuffisance cardiaque, asthme...), pour les sportifs, les sensibiliser au risque encouru en cas de pic de pollution et d'ozone, prévoir une alerte pour eux.

	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un lien spécifique avec les CHU et les urgences pour gérer, anticiper les risques liés au stress thermique et aux coups de chaleur. - Identifier les grandes surfaces, les musées climatisés permettant d'accueillir les populations les plus vulnérables aux pics de chaleur (à lier avec l'identification de parcours de mobilité ombragés) - Sur un projet "à bâtir" : Développer les dispositifs de rétention des eaux de pluie à la parcelle privée et à la parcelle espace public (vert, voirie) pour l'arrosage et pour le lavage des espaces tout en respectant les conditions de sobriété d'utilisation saisonnière.
<p>Risque sanitaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lutter contre le moustique tigre (découvrir et supprimer les endroits d'eau stagnante ; sensibiliser la population à ne plus garder de soucoupes emplies d'eau sous les plantes).
<p>Risque de pollution et impacts sur la santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dans une logique de santé globale, encourager une Economie bleue et verte : Réguler le tourisme et en promouvoir d'autres formes : par exemple le tourisme balnéaire plus durable, au service de l'économie verte. - Considérer l'impact environnemental (air, bruit, GES) des projets d'extension des infrastructures aéroportuaires existantes. - Réduire l'atterrissage des jets privés. - Avoir une approche intégrée air-climat-énergie-santé dans la mise en place de stratégies, en amont des politiques publiques, et des actions. - Prioriser sur les secteurs les plus émetteurs : transports et déplacements, combustion de biomasse, dont le chauffage au bois chauffage au bois. <p>Favoriser la mobilité « douce » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revoir la tarification des transports en commun pour la rendre incitative. - Diversifier les solutions de mobilités pour connecter l'ensemble des territoires de la MNCA (intra-urbain, périurbain, arrière-pays/littoral) tout en assurant une tarification incitative aux habitants. - Prévoir des parcours de mobilité « ombragés » pour favoriser les déplacements à pied des populations, notamment vulnérables et l'accès aux transports collectifs. - Renforcer les itinéraires de pistes cyclables, notamment sur les collines niçoises pour connexion au centre-ville. - Prévoir des vélos électriques en libre-service avec des localisations stratégiques (notamment bornes à déployer sur les collines). - Soutenir la diversification des solutions de mobilité dans le péri urbain.
<p>Risques liés à la baisse de la disponibilité des ressources et à l'approvisionnement en eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser la solidarité et la coopération entre l'arrière-pays et le littoral pour une gestion durable et intégrée- à l'échelle des bassins versants, notamment Var et Paillon, et de ceux adjacents et interconnectés au territoire de la Métropole- pour un accès équitable aux ressources en eau, notamment lors de sécheresses. - Consolider nos connaissances sur l'évolution du biseau salé, notamment dans la basse vallée du Var, et travailler sur la diminution des prélèvements et sur la recharge des nappes en zone littorale comme barrière à l'intrusion du biseau salé (contrer la baisse de qualité des masses d'eaux, salinisation des sols etc.).



	<ul style="list-style-type: none">- Préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels, y compris sur le littoral, pour diminuer le ruissellement (aléa crue) et favoriser l’infiltration, et donc la recharge des nappes.- Accompagner les stations de skis dans leur reconversion.- Promouvoir d’autres formes de tourisme : par exemple un tourisme plus durable, mieux régulé avec une répartition davantage équilibrée dans le temps et dans l’espace-sur l’ensemble des territoires métropolitains- permettant de lier l’économie bleue du littoral avec l’économie verte de l’arrière-pays.- Améliorer le rendement des réseaux d'eau potable.
--	---

Groupe coanimé par **Stéphane Linou** et **Pascal Dassonville**, représenté par **Frédéric Olive**

Les grands enjeux

Les ressources naturelles sont menacées par les effets du dérèglement climatique, à l'échelle locale comme à l'échelle globale. Les risques de rupture d'approvisionnement pour toutes les ressources impactent la sécurité et la santé des habitants, ainsi que l'attractivité du territoire.

Comment y répondre ?

Il existe plusieurs mesures qui peuvent être prises pour protéger les ressources naturelles, en voici quelques exemples :

- **Eau** : Il est possible de réduire la consommation d'eau en utilisant des équipements économes en eau, en réparant les fuites d'eau, en collectant l'eau de pluie, et en utilisant des techniques d'irrigation efficaces.
- **Energie** : Il est possible de réduire la consommation d'énergie en utilisant des équipements économes en énergie, en améliorant l'isolation thermique des bâtiments, en utilisant des sources d'énergie renouvelable, et en réduisant les déplacements en voiture.
- **Alimentation** : Il est possible de promouvoir une agriculture durable en protégeant le capital naturel qui la permet (terres et eau) en utilisant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, en favorisant les circuits courts, en réduisant le gaspillage alimentaire, et en encourageant la consommation de produits locaux et de saison.
- **Forêt/bois** : Il est possible de promouvoir une gestion durable des forêts en favorisant la régénération naturelle, en évitant la surexploitation, en utilisant des techniques d'exploitation respectueuses de l'environnement, et en favorisant la certification des produits forestiers.

Il convient de noter que ces mesures ne sont pas exhaustives et qu'il existe d'autres actions qui peuvent être entreprises pour protéger les ressources.

IMPORTANT : Le groupe 2 s'est focalisé, pour l'année 2023, sur l'alimentation et l'énergie, via un focus sur la dérive climatique, mené pour le territoire par ENEDIS

Les problématiques liées à la ressource en « Eau » sont gérées via la Régie Eau Azur et feront l'objet d'un prochain rapport. Les problématiques liées à la gestion des « Forêts » font l'objet d'une convention spécifique avec l'Office National des Forêts. Ces travaux seront également présentés à part.

I - Exercice de rupture de l'approvisionnement alimentaire, animé par Stéphane Linou

La Métropole a une faible autonomie alimentaire (2 %), comme la très grande majorité du territoire français : 98% du contenu de nos « assiettes » proviennent de l'extérieur.

S'agissant d'un risque majeur lié à l'ordre public, la Métropole et les services (direction de la prévention et de la gestion des risques majeurs / DPRM – Agence de sécurité sanitaire, environnementale et de gestion des risques / ASSER et direction eaux pluviales et gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations / EP-GEMAPI, direction montagne et agriculture métropolitaine et urbaine) doivent se préparer au risque de rupture de la chaîne alimentaire. A ce jour, l'Etat n'a pas encore mis en place de dispositif pour faire face à une rupture de l'approvisionnement alimentaire. Ce risque n'est pas encore intégré dans les plans communaux de sauvegarde, ni dans les plans intercommunaux de sauvegarde.

Information : la loi n° 2022-217 du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale (loi 3DS) permet de prendre la compétence alimentaire.

Préconisations pour prévenir le risque de rupture d'approvisionnement alimentaire

Même en l'absence d'attribution de la « compétence alimentaire », les acteurs territoriaux (le Président de la Métropole) doivent se saisir, pour des raisons d'ordre public, du risque de rupture d'approvisionnement en alimentation en l'intégrant dans les plans communaux de sauvegarde (PCS) et le plan intercommunal de sauvegarde (PICS) pour faire face aux crises et à leurs effets systémiques et pour anticiper (prévention et notamment un lien avec la préservation du foncier), comme l'a récemment évoqué le Préfet des Alpes-Maritimes), et réduire la dépendance de la Métropole.

Les préconisations ci-après proposées sont organisées selon plusieurs temporalités.

Propositions à court terme

La Métropole Nice Côte d'Azur pourrait lancer un signal national :

- En rappelant que la résilience alimentaire des territoires est liée à l'ordre public et fait partie de notre sécurité nationale ; ses normes et déclinaisons doivent être définies par la puissance publique.
- En proposant un cadre législatif (proposition de loi rédigée pouvant être annexée) accompagné des moyens nécessaires en consacrant une "compétence partagée de l'alimentation". Des OIN, PPAENP et ZAP nourricières y seraient dédiées.

« La production alimentaire et tout ce qui la permet (foncier nourricier, producteurs, eau, énergies, transformateurs, diffuseurs, semenciers, formateurs, fiscalité, etc...), le fléchage éclairé de ses achats, ses modes de distribution, sa répartition territoriale, ses différents modes de stockage (individuels, collectifs) devraient être une co-production de sécurité collective engageant le citoyen, le consommateur, les entreprises, les collectivités locales et l'Etat." "Ces principes devraient être actés par le pouvoir régalién qui leur adapte les lois, fixe les cadres et orientations et pourrait en confier la mise en œuvre aux autorités décentralisées en y affectant les moyens nécessaires. »

Le moment est venu de nous interroger sur la bascule à opérer entre une logique de projet territorial volontariste, dont la pérennité dans le temps est sujette à multiples questions (et notamment financières), et une logique de contrat passé entre l'Etat et les territoires, les acteurs privés, ceux de la société civile et des engagements forts pour décliner une stratégie nationale en intégrant, comme l'indiquait encore récemment le Président de la République, le droit à l'expérimentation et à la différenciation.

- **Faire de la Métropole de Nice une Autorité Organisatrice de l'Alimentation Durable et Résiliente**
 - ⇒ Etre exemplaire en ne faisant servir que des menus locaux et bas carbone pour la Conférence des Nations-Unies sur les Océans en 2025.

Résultats du stress-test simulant une rupture d'approvisionnement alimentaire

Gérer la crise

- Réguler le tourisme.
- Faire un retour d'expérience de la crise précédente.
- Modéliser de nouvelles voies d'approvisionnement par la mer.
- Demander aux grandes et moyennes surfaces de rapprocher leur approvisionnement.
- Mener une analyse comparative avec les autres collectivités ou d'autres pays.

<p>Mise en œuvre à court terme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer le risque de rupture en approvisionnement alimentaire dans le Plan Communal de Sauvegarde et le Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) (en cours d'élaboration) et y aligner : <ul style="list-style-type: none"> - le Projet Alimentaire Territorial (PAT), - le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUM), - les ZAP, PPAENP, - le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET), - le CRTE, - le SCOT, - le SRADDET, etc... - Définir une stratégie de stockage alimentaire pour la population. - Développer les potagers urbains. - Développer l'aquaponie, une pêche durable et des installations de fermes de proximité. - Favoriser la reconversion des agents en « agriculteurs » (régie). - Lancer une grande campagne de valorisation des métiers agricoles. - Valoriser la saisonnalité et le local pour éviter des approvisionnements superflus. - Pour la cuisine centrale : capitaliser sur son expérience de gestion des stocks et étendre à tous les besoins de repas collectifs. - Préparer les citoyens à réaliser leur propre stockage alimentaire à domicile. - Choisir l'alimentation comme entrée pédagogique privilégiée pour les stratégies d'adaptation.
<p>Mise en œuvre à long terme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser au changement des habitudes alimentaires. - Eduquer à l'alimentation durable, par exemple en réduisant la part carnée ou en achetant de la viande locale. - Renforcer le lien entre agriculture biologique et biodiversité. - Développer la production d'insectes. - Accroître les moyens donnés à l'agriculture pour favoriser les installations, notamment dans le cadre du projet alimentaire territoriale (PAT). - Protéger les terres agricoles (ZAP/PPAENP). - Réquisitionner des terres incultes ou en friches (PAFAM/PLUM). - Préempter des terrains, faire des réquisitions pour du foncier alimentaire. - Activer tous les leviers sur le foncier en attendant une loi sur le foncier. - Mobiliser des mécènes au profit de la sécurité alimentaire. - Revaloriser les cultures de légumineuses (commande publique). - Créer un laboratoire pour l'innovation alimentaire et la diversification agricole.

II - Focus sur l'interdépendance des réseaux : une menace majeure à la cohésion physique des territoires, animé par Frédéric Olive, représentant Pascal Dassonville

Eléments issus d'une étude menée par ENEDIS, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité

Contexte

Il existe plusieurs catégories d'interdépendance, notamment les interdépendances physiques, géographiques, cybernétiques et logiques. Les interdépendances physiques impliquent des liens matériels et physiques entre les infrastructures, tandis que les interdépendances géographiques sont basées sur les liens de proximité entre les infrastructures. Les interdépendances cybernétiques reposent sur la transmission d'informations, tandis que les interdépendances logiques regroupent les liens de dépendance politiques et organisationnels entre

parties prenantes. Cependant, la prise en compte des interdépendances est complexe en raison de trois facteurs : la capacité à identifier les risques et les interdépendances, les habitudes de postures ancrées et le manque d'instance de coopération.

Comment y répondre ?

Les entretiens menés avec les parties prenantes ont identifié plusieurs besoins pour que le territoire puisse passer à l'action. Tout d'abord, il est nécessaire de monter en compétence sur les risques et leur temporalité. Pour cela, il est recommandé de mettre en place des modèles territorialisés des projections du changement climatique, une cartographie des impacts de la dérive climatique prenant en compte la dimension systémique et les effets en cascade, ainsi que des solutions d'adaptation opérantes. Ensuite, il est important de prioriser les actions à mettre en œuvre. À court terme, il est recommandé de prioriser les interventions en cas de crise. À plus long terme, il est recommandé de prioriser les actions à mettre en œuvre et les investissements des territoires parmi les chantiers à mener, tels que le financement de l'entretien des routes, la rénovation des passoires thermiques adaptées aux canicules, etc. Il est également important de lever les freins liés au facteur humain, tels que la difficulté à passer à l'action et le manque de rationalité.

Préconisations : Des réseaux plus résilients, grâce à la planification, face à la dérive climatique		
Travailler de concert avec les opérateurs et les territoires pour des réseaux résilients – la mise en œuvre avec les parties prenantes	3 dimensions : <ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la robustesse et de la résilience du réseau Enedis vis-à-vis des autres réseaux (eau, télécom, transport...) - Suivre l'évolution des autres gestionnaires de réseaux, en lien avec les enjeux d'aménagement du territoire, pour en garantir l'habitabilité. - Travailler pour et avec les territoires dans la construction de réseaux résilients et la réponse aux enjeux de décarbonation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartographier les ouvrages à risque sur les autres réseaux en coordination avec ces opérateurs pour mettre en exergue les synergies possibles avec les autres opérateurs de réseaux. - Développer un rôle de conseil et d'accompagnement auprès des acteurs du territoire en matière d'appel de puissance, de sécurisation de l'alimentation, de décarbonation et de nouveaux usages. - Travailler les synergies avec les acteurs de l'aménagement du territoire, par exemple en matière de végétalisation des villes, ce qui implique d'être connecté aux décideurs. - Impulser la création d'une instance de concertation à l'échelle du territoire. - Jouer un rôle de conseil, de sensibilisation, de partage d'information et d'expertise. - Organiser les espaces de communication et de partage d'expériences entre les différentes parties prenantes du territoire, étant donné le caractère systémique du phénomène et de sa réponse. - Organiser un espace de discussion, de coordination et de partage d'expérience avec les gestionnaires de réseau.

Groupe coanimé par **Kalina Raskin** et **Nathalie Hilmi**

Les grands enjeux

Les problématiques d'aménagement du territoire et de protection de la biodiversité sont étroitement liées. En effet, l'aménagement du territoire peut entraîner des conséquences négatives sur la biodiversité, notamment en réduisant la surface des espaces naturels et en fragmentant les habitats naturels des espèces. Les activités humaines telles que l'urbanisation, la construction d'infrastructures comme les routes, les voies ferrées ou les barrages, ou encore l'agriculture intensive peuvent également exercer des pressions sur la biodiversité.

A noter que les échanges sur le climat sont souvent centrés sur les émissions de gaz à effet de serre, en particulier le dioxyde de carbone (CO₂), car ces émissions sont la principale cause du changement climatique. Cependant, la biodiversité est également un enjeu majeur dans la lutte contre le changement climatique. En effet, la biodiversité est essentielle pour maintenir les écosystèmes en bonne santé, qui à leur tour stockent du carbone et contribuent à réguler le climat. De plus, la biodiversité est menacée par le changement climatique, ce qui peut entraîner la disparition d'espèces et la perte d'habitats naturels.

Il est donc également essentiel de lier les sujets de carbone et de biodiversité pour une action efficace contre le changement climatique et la protection du vivant sous toutes ses formes.

Comment y répondre ?

En cohérence avec la stratégie nationale de la biodiversité, le travail du Haut conseil local s'est articulé autour de 4 axes :

- **AXE I** : POLITIQUES PUBLIQUES et BIODIVERSITÉ
- **AXE II** : LA BIODIVERSITÉ, PARTIE PRENANTE DE L'AMÉNAGEMENT
- **AXE III** : DÉCARBONATION DE L'AMÉNAGEMENT
- **AXE IV** : MOBILISER LES HABITANTS (actions à retrouver en GT4)

AXE I : POLITIQUES PUBLIQUES et BIODIVERSITÉ		
Aménager	Inscrire la biodiversité dans les documents d'urbanisme et les plans environnementaux de la Métropole	- Intégrer un caractère évolutif au coefficient de biotope pour qu'il soit toujours cohérent en 2030/2040.
	Renforcer l'intégration de la biodiversité à toutes les étapes des projets d'aménagement, de construction et de rénovation de la Métropole	- Il est important de faire évoluer le cadre légal pour préserver la biodiversité et n'autoriser que des démarches environnementales ambitieuses. Par exemple, cela pourrait être réalisé via la révision du PLU pour le transformer en PLUm bioclimatique (cf. GT1) . - Il est proposé de créer une clause ou un critère favorable à la biodiversité pour une partie des marchés de la Métropole. Cela permettrait de favoriser la prise en compte de la biodiversité dans les projets de la Métropole.

		<ul style="list-style-type: none"> - Il serait opportun d'intégrer des scientifiques interdisciplinaires dans les commissions d'urbanisme, les appels d'offres et les marchés. Cette recommandation dépasse le cadre des sujets biodiversité et serait pertinente pour l'ensemble des thématiques traitées par le conseil. Les Séances du Conseil d'Architecture et d'Urbanisme (SCAU) et les dispositifs de DDTM (commissions de conciliation) pourraient être des opportunités pour cela. - Il est recommandé de créer un organe d'arbitrage des projets en plus d'un document cadre. Cela permettrait de faciliter la prise de décision et de garantir une meilleure qualité des projets. - Il est suggéré d'explorer des labels et des grilles ambitieuses internationales tels que ceux proposés par le Living Future Institute. Cela permettrait de garantir une meilleure qualité environnementale des projets. - Il est proposé de mettre en place une stratégie foncière globale. Cela permettrait de mieux gérer les ressources foncières et de favoriser une utilisation économe de l'espace.
Financer	Favoriser l'émergence de financements innovants pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la participation et la coordination de financements privés. - Une taxe ou un fléchage d'une taxe sur l'impact de la biodiversité peut être envisagé, mais il est important de noter que la taxe est souvent perçue négativement. Une exonération serait une approche plus positive que la taxation. - L'entreprise Pochecho est un exemple d'entreprise engagée dans la transition écologique. Une visite de leur site pourrait être organisée pour en savoir plus sur leurs pratiques écologiques. - Il existe des moyens d'aider la biodiversité sans nécessairement fournir une aide financière. Par exemple, planter des arbres, créer un jardin pour les pollinisateurs, ou participer à des programmes de sciences participatives pour aider à améliorer la connaissance utile aux chercheurs. - La posidonie, une algue marine de la mer Méditerranée, apparaît comme un contributeur important à la séquestration du carbone. Les herbiers de posidonie sont d'importants puits de carbone. L'exploitation potentiel de séquestration du carbone de la posidonie pourrait ouvrir la voie à l'émission de crédits de carbone dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission (ETS). En reconnaissant et en valorisant la capacité de séquestration du carbone des posidonies, les parties prenantes peuvent encourager les efforts de conservation, contribuant à la fois à la préservation de l'écosystème marin et aux initiatives de compensation du carbone.
	Développer les métiers de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Les métiers de la biodiversité sont peu développés dans la fonction publique. Il est proposé de créer une filière dans le service public pour recruter des écologues et des climatologues. Cela pourrait être réalisé en s'inspirant du recrutement de climatologues et en intégrant des compétences biodiversité en interne dans les services publics. - Il est recommandé de dialoguer avec la direction des ressources humaines pour recruter ces métiers au sein de la Métropole.

		<ul style="list-style-type: none"> - Dialogue à initier avec les chambres de commerce et d'industrie, les universités, les campus agricoles ou les métiers connexes. - Cartographier les formations universitaires management/gestion de la biodiversité, en questionnant les débouchés à court et moyen terme.
--	--	--

AXE II : LA BIODIVERSITÉ, PARTIE PRENANTE DE L'AMÉNAGEMENT		
Construire	Renforcer le réseau de la nature sur le territoire métropolitain	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des sentiers en ville et dans les zones périurbaines, qui permettraient à la fois de se déplacer, de se balader mais aussi de favoriser le développement de la faune et de la flore. Valable pour les sentiers littoraux. Exemple : traverses entre immeubles. Maintenir les passages dans la plaine du Var. - Co-bénéfices des îlots de chaleur et mobilité à assurer- ombrage, personnes vulnérables, luttés pollution etc. parcours mobilité. - Renforcer le contrôle et la police de l'environnement. - Renforcer la sensibilisation aux écosystèmes marins. - Questionner les activités nautiques et leurs impacts (cf. GT 1 et GT 4 sur le volet sensibilisation).
	Construire des infrastructures à biodiversité positive	<ul style="list-style-type: none"> - Penser la rugosité du bâti pour assurer la circulation de l'air et l'installation de la biodiversité. Créer des ouvertures dans le bâti. - Collaborer avec le conservatoire du littoral (sur les terrains sur lesquels il est propriétaire).
	Développer de nouveaux espaces de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Approfondir les actions en plaine rurale et agricole. - Prémption de zones pour la biodiversité (question du coût). - Réfléchir à un fonds de compensation pour désimpermeabiliser et créer des espaces verts. (Cette idée a été nuancée du fait que l'on ne pourra pas faire de la compensation indéfiniment sur un territoire fini). - Explorer les potentialités des solutions fondées sur la nature (NBS : Nature based solutions) de façon transverse aux enjeux d'aménagement durable à l'échelle de la Métropole.
	Favoriser les espèces végétales régionales	<ul style="list-style-type: none"> - Anticiper l'évolution des écosystèmes naturels face au réchauffement climatique et favoriser l'installation et le maintien d'espèces clés de voûte. - S'inspirer de la gestion des écosystèmes et de pratiques issues de zones géographiques connaissant actuellement le climat de demain et ainsi anticiper les questions socio-économiques et de gouvernances sous-jacentes.
Gérer	Favoriser la biologie des sols*	<ul style="list-style-type: none"> - Sujet reconnu par l'Etat, l'ADEME peut être sollicitée pour mettre en place un observatoire des sols. - Future création d'un fonds sol. - S'appuyer sur des compétences dans ce domaine, notamment pour réaliser un premier diagnostic sur le territoire.

		<ul style="list-style-type: none"> - Il existe aujourd'hui plusieurs solutions disponibles pour la restauration de la qualité des sols et leur revitalisation (https://www.cerema.fr/fr/activites/environnement-risques/biodiversite-amenagement/sols-amenagement).
Vivre	Faire de la biodiversité une valeur ajoutée (bien-être et économique) pour les habitants et les touristes	<ul style="list-style-type: none"> - Pour montrer l'exemple, il est possible de mettre en place des activités touristiques qui soient réparties sur l'année et qui réduisent leur empreinte écologique. Il est également possible de valoriser tous les territoires de la Métropole et leurs richesses, en travaillant avec la Mission UNESCO et la direction du tourisme. - Les co-bénéfices de ces actions doivent être évalués et capitalisés. - Pour rendre ces actions plus visibles et légitimes, il est important de les présenter comme un argument convaincant pour les touristes, en les rendant désirables et attractives.
	Développer la connaissance et la gestion des espèces exotiques envahissantes, non souhaitables (santé, allergies, ...)	<ul style="list-style-type: none"> - La pollution plastique est un problème dont nous percevons à peine pour l'instant l'étendue. Les microparticules plastiques, leurs additifs (bisphénols, phtalates) perturbateurs endocriniens, les polluants chimiques persistants et les bactéries éventuelles qu'ils véhiculent, présents dans les sols, les cours d'eau, la chaîne alimentaires et les océans représentent une bombe à retardement sanitaire et pour la biodiversité en particulier marine. Il est important que notre territoire littoral contribue à la diminution de cette pollution en méditerranée et se positionne en exemple en : <ul style="list-style-type: none"> o réduisant l'utilisation des plastiques à usage unique non indispensables, o développant des actions d'éducation de la population y compris des touristes durables, o veillant à la diminution de la pollution sur les plages, o surveillant mieux les décharges clandestines, o promouvant le recyclage. - Ne pas oublier les espèces exotiques marines.
	Développer des plans d'actions spécifiques pour les écosystèmes protégés et/ou menacés	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie de protection des zones humides (surveillance, connaissance, classement, restauration), - Aires marines : allouer des moyens suffisants aux aires marines protégées (AMP) et aux zones de mouillage léger.

*** Résumé issu des discussions du Haut conseil local pour des « Sols vivants »**

- Sur les chantiers métropolitains, de la terre riche en biodiversité est régulièrement amenée. Par exemple, pour l'étanchéité des voutes du Paillon sous l'esplanade « de Lattre de Tassigny », 3 000 m³ de terre végétale ont été apportés. Cependant, le sujet du sol est peu traité.
- Pour obtenir des compétences sur le sol, il est possible d'associer des chercheurs de l'INRAE. Le laboratoire d'analyse de sol (LAMS) est spécialisé dans l'étude écologique de profil cultural pour restaurer la biodiversité des sols de terroir afin d'améliorer la qualité et la typicité des vins et des denrées agricoles.
- L'ADEME travaille sur le sol avec l'observatoire français de la biodiversité (OFB). Il existe une fresque du sol, qui pourrait être déployée. Un fonds « sol » et un appel à projets pourraient être créés par l'ADEME.

- Le rapport du réseau Action Climat, paru le 14 septembre 2023 note pour l'objectif « forêts et sols » : « Les émissions liées à l'utilisation des terres, aux changements d'affectation des terres et à la foresterie, qui intègrent les puits carbonés des forêts et des sols, n'ont pas respecté l'objectif d'absorption. Cette séquestration n'a été que de 16,9 Mt CO₂ sur les 41 Mt CO₂ fixées dans la SNBC. La baisse des puits carbone ces dernières années, particulièrement dans les forêts est liée aux sécheresses (renforcées par le changement climatique) et incendies et aux maladies. Les données de ce secteur ont une incertitude plus grande due à la difficulté d'évaluation du puits forestier ».

AXE III : DÉCARBONATION DE L'AMÉNAGEMENT		
<p>La décarbonation de l'aménagement vise à réduire les émissions de carbone liées aux activités de ce secteur et à favoriser des usages et comportements bas carbone pour les usagers, afin de contribuer aux objectifs énergétiques et climatiques nationaux à échéance 2030 et 2050. Les enjeux de la décarbonation de l'aménagement sont multiples.</p>		
<p>Mettre en place une approche concertée et intégrée de l'aménagement urbain</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aménager pour réduire les risques. - Aménager pour favoriser le bien être, la qualité de vie et la santé avec par exemple la création d'espaces de mobilité satisfaisant aux besoins des piétons, des utilisateurs des transports en commun, des cyclistes. - Aménager pour atténuer les émissions de gaz-à-effet de serre. - Calculer les coûts de l'action versus l'inaction. 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître, quantifier, spatialiser les émissions de gaz à effet de serre dans l'aménagement. - Optimiser l'usage des secteurs urbanisés et renouveler les tissus urbains. - Développer une approche en coût global. - Faire une évaluation de l'impact carbone des opérations aménagement. - Favoriser la mutation des zones pavillonnaires et leur densification. - Favoriser la mutation des zones d'activité économique et développer la mixité fonctionnelle de ces secteurs. - Définir et objectiver les conditions prioritaires de mobilisation du foncier à destination de l'industrie dans une perspective de sobriété. - Proposer des plateformes industrielles qui offrent la possibilité d'une mutualisation des services et ressources pour les entreprises. - Faire de l'action publique foncière une action stratégique pour la décarbonation des territoires. - Développer et sanctuariser les puits de carbone. - Être moins mobile et mieux mobile.
<p>Montrer le lien entre nature et changement climatique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver la biodiversité pour protéger notre climat. - Conserver la biodiversité pour favoriser la santé des écosystèmes et des humaines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger biodiversité pour augmenter le bien-être, la santé mentale de la population. - Protéger les forêts, créer des espaces verts en villes. - Protéger la mer.
AXE IV : MOBILISER LES HABITANTS		
<p>Les actions relatives à cet axe sont intégrées au GT4</p>		

Groupe coanimé par **Carlos Moreno** et **Nicolas Peraudeau**

Les grands enjeux

Pour favoriser concrètement la transition écologique des territoires, il est important de travailler sur la mobilisation, la sensibilisation et l'adhésion de la population et des acteurs locaux. En effet, les transitions ne peuvent s'opérer qu'avec la force du collectif et le changement des pratiques du plus grand nombre. La sensibilisation est donc primordiale car elle permet de prendre conscience de la nécessité d'évoluer.

Ici, les dispositifs s'appliquent à la fois aux stratégies d'atténuation comme d'adaptation, c'est pourquoi il faut comprendre les déterminants des logiques d'action des décideurs, mais aussi les leviers permettant de généraliser ces comportements individuels à l'échelle d'un collectif.

Comment y répondre ?

Après des analyses des expériences du territoire et retour d'expériences des membres, les discussions se sont concentrées autour de 3 axes :

- La formation,
- La mobilisation,
- Le passage à l'action.

LA FORMATION	
Formation des élus et des personnels de la Métropole	<ul style="list-style-type: none"> - Déploiement de l'outil en ligne "Ecole du Climat" (distanciel) au sein de la Métropole avec suivi des retours des utilisateurs par DGA. Elaboration d'un reporting interne (semestriel ou annuel) pour analyser les taux de suivi des modules de formation par DGA et permettre in fine d'avoir une vision sur les services les plus intéressés par le sujet et les moins assidus, afin de mettre en place un plan d'actions pour les services qui se sentent moins concernés (par exemple : prioriser les services avec un faible taux de suivi à la formation pour la mise en place d'ateliers collaboratifs aux enjeux du changement climatique, cf. préconisation sur les ateliers collaboratifs). - Initier un défi au sein des équipes : meilleure progression annuelle. - Mettre en place des sessions d'atelier collaboratif (présentiel) type "Fresque du Climat" ou "2tonnes". - Ouvrir la parole sur la gestion de l'éco-anxiété (conférences, ateliers...). - Intégrer des interventions d'experts Climat / Transition écologique / Transition énergétique dans le programme de formation (exemple : partenariat Direction de l'Environnement MNCA et Energie Partagée).
Formation des élus et des citoyens (format hybride)	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser la diffusion de documentaires, exposition photos sur la Métropole (partenariat avec le 12^{ème} Forum Urbain Mondial au Caire en novembre 2024).

Formation multi-acteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Former d'autres catégories socio-professionnelles comme par exemple les restaurateurs, les syndicats de copropriété, les directeurs d'école. - Former le tissu économique local : les PME, les artisans du bâtiment. - Former les plus gros pollueurs locaux. - Saisir entre autres les chambres consulaires (CCI, Chambre des métiers), Direction de l'Environnement MNCA, Institut Méditerranéen du Risque de l'Ecologie et du Développement Durable, Energie Partagée, ADEME pour la formation des acteurs.
<i>Recommandations issues du GT1</i> Sensibiliser et former à la culture du risque	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des journées pour sensibiliser aux risques majeurs et adapter les comportements aux évolutions climatiques. - Sensibiliser au risque de noyade par hydrocution. - Valoriser et renforcer les actions de la réserve communale de Nice. - Informer sur les plans communaux de sauvegarde (PCS), les documents d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).
<i>Recommandations issues du GT3</i> Faire connaître, sensibiliser et soutenir la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la biodiversité de la Métropole : Etude ou création d'un observatoire pour la reconquête de la nature et de la biodiversité. - Faire connaître la biodiversité locale : Journée de sensibilisation. - Sensibiliser à la biodiversité à travers des événements (de la crèche aux universités) : Journée de sensibilisation (films nature=futur !). - Soutenir les associations de promotion et de protection de la biodiversité : Appel à projet existant pour les associations, les citoyens, les scolaires... - Favoriser la participation des habitants à la reconquête et à la préservation de la biodiversité : Journée de sensibilisation.
LA MOBILISATION ET L'ADHÉSION DES CITOYENS DE LA MÉTROPOLE	
Mutualiser les actions de mobilisation et sensibilisation du Haut conseil local avec celles du Sommet Mondial de l'Océan organisées en juin 2025, à Nice	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser un partenariat avec le forum urbain mondial. - Organiser un forum mondial pour les jeunes, à Nice, en 2025. - Travailler avec Wikimedia pour monter un projet. - Organiser des expositions au forum de l'architecture ou dans l'arrière-pays.
Mettre en place la convention citoyenne pour le climat en 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Celle-ci aurait également pour objet de contribuer à renouveler le Plan Climat de la Métropole pour la période 2026-2031 et ainsi favoriser l'intégration des problématiques d'atténuation et d'adaptation face à changement climatique.
Créer une Académie du Climat	<ul style="list-style-type: none"> - Etudier l'opportunité de créer une Académie du Climat, avec comme lieu privilégié la Maison de l'Environnement à Nice - Véritable levier d'appropriation à la transition écologique et au changement climatique pour la population et les professionnels, via l'organisation d'événements internes, de colloques, d'expositions...

LE PASSAGE A L'ACTION*

Faire adhérer les citoyens aux enjeux de la transition écologique par l'action

- Modifier l'appel à projets Antoine Risso pour que le jury soit constitué également de citoyens, votant pour les projets de quartier. Revoir le plafond de la dotation maximale par projet pour encourager des projets de quartier très ambitieux (actuellement 8 000 €/projet). Action à mener en parallèle de la convention citoyenne, de façon à donner davantage de liberté d'action à ces acteurs dans le choix des projets retenus, en s'appuyant sur une plateforme adaptée à la gestion de projets et budgets participatifs.

*A noter qu'un grand nombre d'actions de transformation écologique sont portées par la puissance publique, il s'agit ici d'encourager un engagement multi-acteurs pour favoriser l'adhésion aux dispositifs, ainsi que le passage à l'action.

Liste des abréviations

CEEBIOS : centre d'études et d'expertises et biomimétisme

COV : composés organiques volatils

CNRS : centre national de la recherche scientifique

GES : gaz-à-effet-de-serre

GIEC : groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

ICU : ilot de chaleur urbain

IMBE : institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie

PADD : plan d'aménagement et de développement durable

PAT : projet alimentaire territorial

PCS : plan communal de sauvegarde

PICS : plan intercommunal de sauvegarde.

PLUM : plan local d'urbanisme métropolitain

PPAENP : périmètre de protection des espaces agricoles naturels périurbains

PPR : plan de prévention des risques

PPRL : plan de prévention des risques du littoral

PPRI : plan de prévention des risques naturels d'inondation

PPRIF : plan de prévention des risques d'incendies de forêts

Retex : retour d'expérience

ZAP : zone agricole protégée