

métropole GrandNancy

Plan Climat Air Energie Territorial & COP territoriale de la Métropole du Grand Nancy

Elaboration du PCAET | Scénarios de transition énergétique



Les objectifs de l'atelier :

- **Partager les différentes orientations possibles** pour accélérer la dynamique de transition écologique du territoire
- **Collecter la perception** des participants sur les objectifs souhaitables, les conditions d'adhésion, de réalisation et d'atteinte de ces objectifs
- **Prioriser les orientations** qui ont le plus de sens pour le territoire métropolitain
- **Identifier et préfigurer les leviers** de mise en œuvre opérationnel de la stratégie, et **le rôle** des acteurs aux côtés de la Métropole

Déroulé	Durée
✓ Restitution des scénarios et échanges	18h – 18h45
✓ Atelier de débat autour des scénarios en sous-groupe	18h45 – 19h45
✓ Restitution des travaux des sous-groupes	19h45 – 20h

Pourquoi scénariser ? Explorer les futurs possibles

- **Trois objectifs principaux des scénarios :**
 - Tester l'impact des principaux leviers de transition
 - Prioriser les orientations qui ont le plus de sens pour le territoire métropolitain
 - Territorialiser les actions
- **Outil d'aide à la décision :** des choix politiques structurants sur le projet de transition écologique du territoire
 - Favoriser une approche sobriété et coopération versus optimisation des ressources et technologie
 - S'appuyer sur les forces de la multitude versus les grands projets
- **Les scénarios doivent permettre de fixer des objectifs de politique d'adaptation :**
 - **Atteignables** : la dynamique proposée est crédible auprès des acteurs
 - **Ambitieux** : le scénario proposé est suffisamment mobilisateur et éloigné du fil de l'eau pour convaincre les acteurs qu'il y a un espace d'engagement possible
 - **Cohérents** : les actions s'articulent pour permettre de construire une feuille de route
- **Nota bene** : Les hypothèses étant nombreuses, une discussion exhaustive n'était pas envisageable, et les sujets les plus clés ont été présélectionnés. Le cas échéant, les participants sont invités à se référer aux annexes et à revenir vers l'équipe projet.

Les effets et impacts du changement climatique



Le changement climatique s'accélère et les phénomènes météorologiques extrêmes se multiplient à l'échelle de notre territoire. Pour lutter contre les effets néfastes sur l'environnement et les êtres humains, il est urgent de réduire nos émissions de gaz à effet de serre et de s'engager pour une Métropole bas carbone, adaptée au changement climatique.

Les effets du changement climatique deviennent de plus en plus visibles

9 des 10 années

les plus chaudes enregistrées après 2000



sur le territoire métropolitain à l'horizon 2100, selon le scénario le plus pessimiste



10 MOIS sur 12

de sécheresse persistante sur le territoire



Baisse drastique des débits des cours d'eau du territoire

Engageons-nous concrètement pour aménager jour après jour un territoire plus durable !

Le changement climatique entraîne des conséquences multiples et inédites, auxquelles il convient de s'adapter dès à présent



Économie productive :

baisse de la productivité, perte de rendement agricole



Ressource en eau :

augmentation des risques d'inondations, conflits d'usages entre les activités



Biodiversité :

disparition d'espèces, risque accru d'incendies



Populations les plus fragiles :

augmentation des pics de chaleur, altération de la qualité de l'air, inconfort thermique dans les bâtiments

Quelle scénarisation pour le territoire métropolitain ?

- Proposition de 3 scénarios contrastés inspirés des travaux prospectifs récents de l'ADEME TRANSITIONS(S) 2050, publiés en fin 2021, qui proposent 4 scénarios de transition pour atteindre la neutralité carbone à l'échelle nationale pour 2050

Scénario tendanciel

Prolonge les dynamiques observées sur le territoire et **projette les effets de mesures à l'œuvre ou planifiée.**

La Métropole **cohabite avec les territoires** du Sud 54

Scénario coopération vers la sobriété

Engage le territoire métropolitain dans un **process de transformation appuyée par une gouvernance partagée** pour optimiser le changement vers un **modèle de sobriété**

La Métropole place **la coopération interterritoriale** au centre de sa stratégie

Scénario décarbonation

Mise sur le **développement technologique** pour répondre aux défis environnementaux plutôt que d'appuyer les changements de comportements.

La Métropole se positionne comme **cheffe de file du territoire** du développement territorial



Le changement climatique envisageable sur le territoire

- ✓ *Hypothèse : Le changement climatique estimé est un scénario intermédiaire entre le RCP8.5 (le plus pessimiste) et le RCP 4.5 (scénario envisageable le plus optimiste)*

Augmentation des températures

Une augmentation conséquente des températures comprise entre $[+3 ; +3,5]^{\circ}\text{C}$ dans le long terme

Phénomène de vague de chaleur

Forte exposition de la métropole du Grand Nancy à l'augmentation des fréquences et des durées des phénomènes de vague de chaleur (multiplication de 5 à 7 du nombre de jours dans le long terme)

Risque de sécheresse

60% du temps passé en état de sécheresse dans le long terme
La MGN est donc très exposée au risque de sécheresse.

Evolution des précipitations

Modification de la saisonnalité des précipitations (augmentation en hiver et diminution en été et une apparition plus fréquente de fortes pluies à prévoir).

Risques naturels

Augmentation du nombre de catastrophes naturelles : inondations et mouvements de terrain dus au retrait et au gonflement des argiles

Scénario tendanciel

- ✓ Ce scénario s'appuie sur les pratiques et tendances actuelles, **l'adaptation souffre d'un manque de visibilité** au regard de sa « moitié » l'atténuation
- ✓ **La gouvernance est territorialisée sur le territoire de la collectivité** et s'ouvre progressivement à l'échelle du bassin de vie
- ✓ La nature est intégrée progressivement dans les opérations d'aménagement (végétalisation et désimperméabilisation), l'objectif est de la **préserver dans un état stable**
- ✓ **Les risques naturels sont gérés** et intégrés au sein des politiques
- ✓ Les pratiques agricoles **évoluent peu** et la **SAU diminue**

Scénario coopération vers la sobriété

- ✓ Ce scénario projette un **changement de paradigme important** dans les modes de vie et la **relation vis-à-vis de la nature**.
- ✓ **La gouvernance est partagée et la coopération est établie** entre tous les acteurs, à l'échelle de la collectivité mais également du bassin de vie et de la région.
- ✓ La nature est appréciée pour sa **valeur intrinsèque** et l'objectif est donc de la **restaurer** avec notamment de nombreux projets de végétalisation urbains (structuration des villes par leurs trames écologiques).
- ✓ **Les risques naturels sont gérés** et intégrés au sein des politiques.
- ✓ **L'amélioration de l'autonomie alimentaire** est recherchée et les pratiques agricoles sont **vertueuses**

Scénario décarbonation

- ✓ Dans ce scénario, les modes de vie restent sensiblement les mêmes et la technologie est vue comme **le moyen de s'adapter au changement climatique** (agriculture de précision, domotique ...).
- ✓ **La gouvernance est établie à un niveau national** avec le développement des technologies qui irradie les territoires.
- ✓ La nature est appréciée pour les **services qu'elle rend** (économique principalement) et est donc une **ressource à optimiser**, sa préservation est donc en lien direct avec la richesse qu'elle crée
- ✓ **Les risques naturels sont régulés** et intégrés au sein des politiques.
- ✓ Les pratiques agricoles évoluent grâce au **développement des techniques** et la SAU **diminue légèrement**

Scénario tendanciel

- ✓ Evolution vers des pratiques agricoles durables **faible** et production qui évolue peu
- ✓ Actions de désimperméabilisations et de végétalisation **limitées** et une artificialisation constante
- ✓ Préservation des milieux naturels passe par les zones de protection et d'inventaire et **peu d'anticipation des impacts du CC**
- ✓ Intégration du CC par la collectivité à travers des actions disparates (OAP, projet TIGA ...) avec **peu de transversalité dans les démarches**
- ✓ Diminution des consommations qui se poursuit lentement et limite progressivement **les impacts sanitaires liés aux pollutions**
- ✓ **La santé des populations** est une thématique centrale dans les politiques publiques

Scénario coopération vers la sobriété

- ✓ Evolution vers des pratiques agricoles durables **élevée** et diversification des productions
- ✓ Actions de désimperméabilisations végétalisation **importantes** et peu d'artificialisation
- ✓ Préservation et restauration des milieux naturels sur le territoire, protection de la biodiversité intégrée dans **tous les projets**
- ✓ **Investissement dans des actions de coopération avec les acteurs** du territoire et supra territoriaux (partage de données, soutien à des projets ...)
- ✓ **La sobriété est fortement accrue et le confort d'été** intégré aux projets.
- ✓ **La santé des populations** est une thématique centrale dans les politiques publiques

Scénario décarbonation

- ✓ Evolution vers des pratiques agricoles durables **moyenne** et diminution importante des intrants
- ✓ Actions de désimperméabilisations et végétalisation **modérées**
- ✓ **L'exploitation des ressources naturelles s'intensifie** (forêt notamment), et réalisée **selon une approche monétaire**
- ✓ **Investissements dans les technologies élevés** à visées multifactorielles (régulation des risques naturels, optimisation dans la gestion des ressources ...)
- ✓ **Croissance économique visée** et réalisée en symbiose avec **la croissance de la nature**
- ✓ **La santé est une thématique centrale** et est soutenue grâce aux technologies

Scénario tendanciel



Diminution de la surface agricole utile métropolitaine de **-10%**



Evolution vers des pratiques agricoles durables faible (**5%** de la SAU)



Maintien des surfaces naturelles (dont forêt)



Actions de désimperméabilisation – **maintien et prolongement des budgets actuels** -et de plantation d'arbres en milieu urbain et de micro-forêts urbaines – **validation du budget actuel**

Scénario coopération vers la sobriété



Diminution de la surface agricole utile métropolitaine de **-3,5%**



Evolution vers des pratiques agricoles durables élevée (**70%** de la SAU)



Accroissement des surfaces naturelles (dont forêt **+2%**)



Actions de désimperméabilisation et de plantation d'arbres en milieu urbain et de micro-forêts urbaines – **augmentation et prolongement des budgets de 40%**

Scénario décarbonation



Diminution de la surface agricole utile métropolitaine de **-5,5%**



Evolution vers des pratiques agricoles durables moyenne (**30%** de la SAU)



Perte de surface forestière liée à une plus grande utilisation (dont forêt **-2%**)



Actions de désimperméabilisation et de plantation d'arbres en milieu urbain et de micro-forêts urbaines – **augmentation et prolongement des budgets de 10%**

	Scénario tendanciel		Scénario coopération		Scénario décarbonation	
Activités économiques	-	Vulnérabilité du secteur agricole (perte de rendement, diminution de la disponibilité de la ressource en eau..)	+	Adaptation du secteur agricole (diversification et changement de pratiques) et limitation des pertes de rendement	+	Adaptation du secteur agricole (suivi plus efficace des cultures, optimisation des procédés et des rendements ...)
	-	Perte de productivité due à la non adaptation des secteurs productifs	+	Intégration de l'adaptation par les acteurs économiques (coopération)	+	Développement technologiques bénéfiques pour l'économie locale
Milieux naturels et biodiversité	+	Soutien à la biodiversité (actions de végétalisation)	+	Soutien à la biodiversité (actions de végétalisation)	+	Soutien à la biodiversité (actions de végétalisation)
	-	Peu d'actions en lien avec la protection de la biodiversité - impact fort du CC (néanmoins la forêt de Haye bénéficie d'un partenariat pour sa préservation)	+	Diminution des impacts du CC par des actions de soutien (biodiversité et ressources)	-	Impact sur la biodiversité par une plus grande utilisation des ressources
	-		+	Anticipation des impacts par une amélioration de la connaissance (coopération)	=	L'intensification des systèmes agricoles amène un usage de l'eau plus important mais les mesures d'optimisation pour le secteur industriel et le bâti permettent de limiter la consommation d'eau
	-		-	Augmentation des besoins en eau (transition agricole et développement de la biodiversité)		
Santé des populations	+	Actions de végétalisation permettent de diminuer le phénomène d'ICU , meilleure infiltration des eaux de pluie et réduction du risque d'inondation	+	Actions de végétalisation permettent de diminuer le phénomène d'ICU , meilleure infiltration des eaux de pluie et réduction du risque d'inondation	+	Actions de végétalisation permettent de diminuer le phénomène d'ICU , meilleure infiltration des eaux de pluie et réduction du risque d'inondation
	=	Les stratégies d'adaptation du bâti ont peu d'impact sur le confort d'été	+	Intégration du confort d'été au sein des projets, amélioration de la qualité de l'air grâce à la sobriété	+	Les rénovations énergétiques permettront de limiter l'inconfort en période estivale
	-	Progression de l'artificialisation va accroître le risque d'inondation	+	Anticipation des impacts par une amélioration de la connaissance (coopération)	+	Investissements dans les technologies permettent de limiter les risques naturels, de lutter contre la dégradation de la qualité de l'air et les risques allergènes
	+	La réduction des consommations énergétiques permettront d'améliorer la qualité de l'air	-	Augmentation des risques allergènes et des maladies vectorielles à cause de la forte végétalisation	+	



ALGOÉ, SOCIÉTÉ DE CONSEIL
ET D'ACCOMPAGNEMENT EN MANAGEMENT

Projets Organisation Développement Ressources Humaines

Conseiller et accompagner en toute indépendance nos clients, sécuriser leurs projets les plus complexes, une voie que nous empruntons chaque jour collectivement.

- Transformation des organisations
- Performance opérationnelle
- Management de projets et programmes
- Innovation et marchés
- Ressources humaines
- Développement des territoires et métropoles

Autant de savoir-faire portés par les 160 consultants d'Algoé.

LYON – Siège social
9 bis route de Champagne
CS 60208
69134 Ecully Cedex

PARIS
37 rue de Lyon
CS 61267
75578 Paris Cedex 12

www.algoe.fr
Tél. 33 (0)9 87 87 69 00

space

Algoé
consultants