



● SCOTSUD54

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PROJET ARRÊTÉ – DÉCEMBRE 2023 —

Schéma de cohérence territoriale du Sud Meurthe-et-Moselle

SOMMAIRE

ANALYSE DES INCIDENCES	6
CADRE REGLEMENTAIRE.....	5
INTRODUCTION A L'ANALYSE DES INCIDENCES.....	6
ANALYSE DU DOO	11
ANALYSE QUANTITATIVE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE PERMISE PAR LE SCOT ...	16
ANALYSE QUANTITATIVE DES INCIDENCES DU SCOT SUR LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)	17
ANALYSE DES INCIDENCES DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES.....	21
ANALYSE SIMPLIFIEE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	30
SYNTHESE DES MESURES ERC DU SCOT	36
SYNTHESE DES INCIDENCES DU SCOT	39
ANNEXES	40
INDICATEURS DE SUIVI ET DE MISE EN OEUVRE	55
L'ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITES	55
LES MODALITES DE SUIVI ET D'EVALUATION DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DU SUD54	56
RESUME NON TECHNIQUE	60
PRESENTATION DU PROJET.....	60
L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	62
L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS-CADRES.....	78
JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT	80
METHODE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	82
L'ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	84
LE DISPOSITIF DE SUIVI.....	88

The image features a solid red background. A large, white, abstract, teardrop-shaped graphic is positioned in the center, pointing towards the left. The text is centered within this white shape.

ANALYSE DES INCIDENCES

CADRE REGLEMENTAIRE

L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 a introduit dans le Code de l'urbanisme et le Code général des collectivités territoriales les dispositions relatives à la procédure d'évaluation environnementale applicable aux plans et programmes d'aménagement, dont les schémas de cohérence territoriale (SCoT) font partie. Cette évaluation a pour objectif d'identifier, de caractériser et d'exposer les incidences notables des préconisations et actions proposées par le SCoT sur l'environnement et la santé.

L'article R122-20 du Code de l'Environnement précise que l'analyse des incidences doit exposer :

- Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique, et les paysages ;
- Les problèmes posés par la mise en œuvre du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 414-3 à R. 414-7.

Au-delà de ces exigences réglementaires, l'analyse des incidences doit permettre la construction d'un projet de SCoT intégrant les problématiques environnementales le plus en amont possible.

INTRODUCTION A L'ANALYSE DES INCIDENCES

GUIDE DE LECTURE DE L'ANALYSE DES INCIDENCES DU DOO

L'article R122-20 du Code de l'Environnement fixe les grandes thématiques environnementales qu'il convient d'analyser pour les plans et programmes de type SCoT. Conformément à cet article, l'état initial de l'environnement a défini les principaux enjeux en interaction avec le SCoT.

L'objectif de l'analyse des dispositions du DOO est d'évaluer deux éléments :

- Les impacts du document sur l'environnement ;
- La performance des dispositions prises au regard des enjeux du territoire. Il s'agit d'analyser comment les orientations du DOO y répondent ou les prennent en compte.

Cette analyse est réalisée au moyen de plusieurs outils d'analyse :

- Une analyse multicritère à la fois qualitative et quantitative qui permet d'avoir une vision globale des incidences du DOO.
- Une analyse géomatique pour caractériser les secteurs susceptibles d'être impactés et les incidences sur les sites Natura 2000
- Une analyse prospective des besoins en eau et assainissement
- Une analyse prospective des émissions de GES

METHODE DE L'ANALYSE MULTICRITERE

Les paragraphes suivants détaillent la méthode et la structure de la matrice d'analyse des incidences.

Les enjeux environnementaux comme critères d'analyse en abscisse

L'objectif est d'analyser comment les orientations du DOO répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire. Les enjeux sont regroupés par thématiques et hiérarchisés en fonction de deux critères : les leviers du SCoT sur la thématique, et l'importance de l'enjeu sur le territoire Sud54, estimé grâce à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Les enjeux sont les suivants :

Tableau 1 : Enjeux hiérarchisés

Thématique	Enjeux associés	Pondération
Biodiversité	Protéger les milieux naturels, en particulier la nature ordinaire Préserver les continuités écologiques	3
Risques	Réduire les aléas et l'exposition des populations, en particulier en contexte de changement climatique Réduire l'exposition des populations aux risques technologiques	3
Espace	Accélérer la réduction de consommation d'espace	3
Climat et GES	Atténuer le changement climatique S'adapter au changement climatique, en particulier en matière d'eau et de risques naturels	2
Énergie	Diminuer la facture énergétique du territoire Diminuer la dépendance énergétique du territoire	2
Eau	Préserver la ressource en eau, tant en matière de qualité que de quantité, et participer à l'atteinte des objectifs	2
Paysage	Préserver la grande diversité paysagère Revaloriser et/ou reconquérir les paysages	2

Thématique	Enjeux associés	Pondération
Ressources minérales	Gérer raisonnablement et durablement la ressource Intégrer les anciennes carrières et mines dans les réflexions	2
Nuisances	Réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores Réduire les émissions de polluants et nuisances à la source Favoriser la réhabilitation et la dépollution des sites et sols pollués	2
Déchets	Participer aux objectifs de réduction et valorisation des déchets	1

Les orientations et objectifs du DOO comme éléments à évaluer en ordonnée

La matrice comporte en ordonnée les 2 chapitres, les 11 orientations contenant les objectifs et les sous-objectifs du DOO.

Chapitre	Orientations	Sous-objectifs
Une armature territoriale facteur de cohésion et d'attractivité	L'organisation de l'armature territoriale	Les principes d'organisation de l'armature territoriale et des services publics et privés
	Les objectifs de sobriété foncière	Les orientations de la politique d'habitat et les conditions de qualité et de maîtrise du développement résidentiel
		Les besoins en logement et la territorialisation des objectifs
		Les objectifs de diversification de l'offre et des parcours résidentiels
		Les objectifs de réhabilitation du parc de logements existant et de résorption de la vacance
		Les conditions de maîtrise du développement résidentiel
	Les orientations pour l'organisation et l'accueil des activités économiques	La localisation préférentielle des activités économiques
		Les principes d'organisation des zones d'activités
		Les principes d'aménagement durable des ZAE
	Les orientations pour la localisation et les conditions d'implantation du développement commercial	Les orientations en matière de développement commercial
		Le document d'aménagement artisanal, commercial et logistique (DAACL)
	Les orientations de la politique de mobilité	Optimiser la complémentarité des réseaux de transport en commun
		Les principes de développement urbain et d'intermodalité autour des gares
		Les orientations concernant le développement des modes actifs au quotidien
		Les orientations pour accompagner l'évolution des usages de l'automobile
Les orientations concernant les infrastructures de transport		
Une armature verte levier de qualité de vie et de résilience	Les orientations en faveur de la transition énergétique et alimentaire	Planifier l'ambition énergétique et le déploiement des énergies renouvelables
		Prendre en compte les objectifs de la transition alimentaire
		La préservation de la ressource agricole et forestière
	Les orientations en faveur de la protection de la biodiversité	Objectifs généraux
		Principes de protection des réservoirs de biodiversité
		Principes de protection et de remise en état des corridors écologiques
		Préserver et valoriser les continuités des milieux aquatiques et humides
		Principes de préservation de la nature ordinaire (hors réservoirs de biodiversité)
	Les orientations en faveur de la qualité urbaine, de la protection et de la valorisation des paysages	Les principes pour la mise en œuvre d'un aménagement de qualité
		Le renforcement de la mixité des fonctions
		Conditions de préservation et de valorisation du patrimoine bâti
		Préserver les paysages emblématiques du territoire
	Les orientations pour la prévention des risques et nuisances pour la santé humaine	Prévenir les risques naturels
		Prévenir les risques technologiques et industriels
		Prévenir les risques liés aux pollutions de l'air, des sols et au bruit
Améliorer la gestion des déchets		
Les orientations pour la préservation des ressources naturelles	Préserver la ressource en eau	
	Une exploitation raisonnée et durable des ressources du sous-sol	

Le système de notation pour l'analyse multicritère des incidences

De manière à évaluer chaque croisement disposition/enjeu, on s'interroge sur :

- Comment la disposition peut-elle infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau ?
- Quel niveau d'incidence positive ou négative aura la disposition ?

L'évaluation se déroule alors en trois étapes. Les dispositions sont évaluées au regard de chacun des enjeux environnementaux. Les deux premiers critères analysés sont :

- L'impact de la disposition : aura-t-elle un effet positif, nul ou négatif sur l'enjeu environnemental étudié ?
Système de notation : +, NC ou 0, -
 - La portée opérationnelle de la disposition : aura-t-elle un impact fort (3), moyen (2) ou faible (1) sur l'enjeu environnemental étudié ? Système de notation : 3, 2, 1, en positif ou en négatif. La portée opérationnelle est évaluée en procédant à une analyse plus fine à partir des trois sous-critères suivants (système de notation : de 0 à 3 en positif ou en négatif) :
 - Force d'opposabilité intrinsèque : La rédaction de la disposition se traduit-elle par des prescriptions (caractère « impératif » de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (incitation « insistante », mais non obligatoire) ou de simples citations (absence d'influence directe du SCoT, incitation pédagogique ou rappel de la loi) ?
 - Échelle de mise en œuvre : L'impact attendu s'exerce-t-il à l'échelle du territoire couvert par le SCoT ou seulement sur une portion du territoire (ex. : sur une ville identifiée, un secteur géographique) ? En d'autres termes, l'orientation concerne-t-elle l'intégralité du territoire ou seulement une portion restreinte des territoires impliqués ?
 - Caractère innovant ou novateur : L'objectif (respectivement la règle) propose-t-il une plus-value environnementale au regard des outils déjà existants, notamment au regard des mesures réglementaires en vigueur, ou n'est-il qu'un simple rappel de l'existant ?

Le procédé de notation est schématisé ci-après.

Chaque disposition est ainsi évaluée à dire d'expert par cette notation composite, sur une échelle allant de -3 à +3 pour chaque thématique environnementale.

Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores :

- D'une part, **les incidences cumulées d'une disposition** sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce score transversal permet d'identifier les dispositions présentant des faiblesses, et sur lesquelles le travail de réécriture doit se concentrer pendant la phase itérative. En phase intermédiaire, ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures ERC à préconiser.
- D'autre part, **la plus-value de l'ensemble des dispositions par thématique environnementale**. Ce score thématique met en évidence l'incidence globale par thématique environnementale des choix effectués. Il met en évidence la plus-value environnementale du document analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée. Pendant la phase itérative, il permet de réorienter les choix et de combler les manques. En phase intermédiaire, ce score traduit la plus-value environnementale du SCoT par rapport à la tendance au fil de l'eau et permet également d'identifier les mesures ERC par enjeu.

Tableau 2 : Méthodologie de la notation

Impact sur la thématique environnementale		Note globale de l'incidence attendue	
Mesure à évaluer	+	3	Positif, fort, avec de fortes conséquences réglementaires à l'échelle territoriale
		2	Positif, moyen à l'échelle territoriale ou fort, mais localisé
		1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	NC ou 0	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou non concerné
	-	-1	Négatif, faible, légère détérioration
		-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle territoriale ou forte, mais localisée
-3		Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle territoriale	

Moyenne des 3



Portée opérationnelle		
Échelle de mise en œuvre	Force d'opposabilité	Caractère novateur
+/- 3	+/- 3	+/- 3
+/- 2	+/- 2	+/- 2
+/- 1	+/- 1	+/- 1

LA DEMARCHE ITERATIVE

Dès les premières étapes de l'écriture du projet, les enjeux environnementaux ont été pris en compte, grâce à un processus d'évaluation environnementale continu et itératif qui a vérifié pas à pas l'intégration des objectifs opérationnels identifiés.

La démarche d'analyse des incidences s'est déroulée en deux étapes :

- Analyse du PAS ;
- Analyse de la version 2022 du DOO et de la version finale ;
- Transmission de remarques visant à lever des incertitudes ou réduire les éventuelles incidences négatives des premières versions ;

Ainsi, deux versions du DOO ont été évaluées.

Soulignons que seuls les résultats de l'évaluation environnementale du DOO sont présentés, étant donné qu'il constitue le document opposable. L'analyse des incidences du PAS a permis de s'assurer de la cohérence du projet stratégique avec les enjeux et d'acculturer la Multipôle à la méthode utilisée.

ANALYSE DU DOO

INCIDENCES DES PARTIES

La plus-value environnementale du DOO révisé est forte :

- Le chapitre 1 « une armature territoriale facteur de cohésion et d’attractivité » a été en effet fortement complété sur les aspects maîtrise de l’urbanisation et sobriété foncière, encadrement des activités économiques, commerciales et mobilité par rapport au DOO en vigueur ;
- Le chapitre 2 « une armature verte levier de qualité de vie et de résilience » a également été complété sur les questions d’énergie, de trame verte et bleue, qualité urbaine, risques et déchets, mais de manière plus limitée, le DOO en vigueur étant déjà bien pourvu sur ces matières.

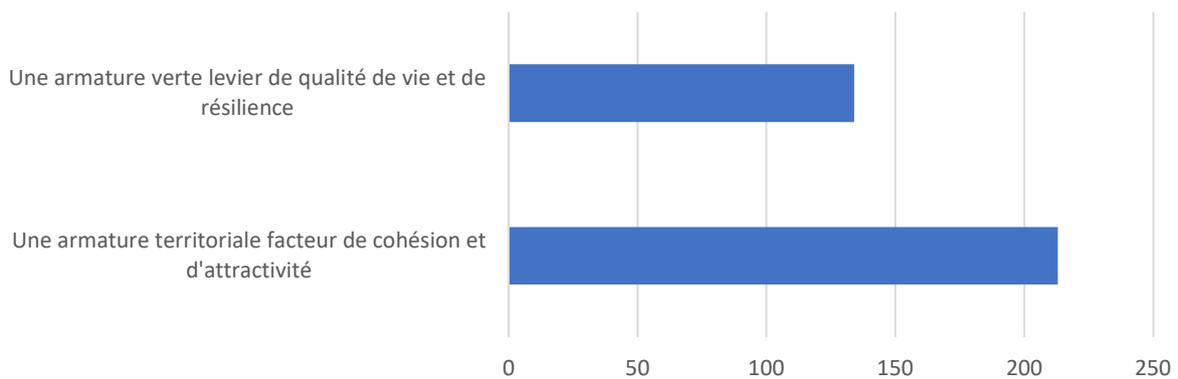


Figure 1 : Score des chapitres

Résultats par orientation

Toutes les orientations devraient induire des incidences positives supérieures aux incidences négatives, à l’exception de l’orientation « les orientations en faveur de la transition énergétique et alimentaire ». Quant aux orientations relatives au développement commercial (« les orientations pour la localisation et les conditions d’implantation du développement commercial »), le DOO n’est pas encore complété sur ce sujet et est en attente du DAACL.

Les orientations en faveur de la transition énergétique et alimentaire obtiennent un score négatif du fait des incidences potentielles du développement des énergies renouvelables. En effet, celles-ci peuvent potentiellement consommer de l’espace (et donc, possiblement impacter les milieux naturels, en plus de consommer du foncier) et impacter les paysages. De plus, elles nécessitent des minéraux. Quelques dispositions pourraient toutefois limiter l’impact négatif potentiel de ces orientations sans complètement les compenser : ainsi le développement des EnR&R doit tenir compte des enjeux écologiques et éviter les réservoirs de biodiversité du SCoT, préserver les sites remarquables, respecter les paysages urbains et le patrimoine architectural dans le cadre du déploiement du photovoltaïque, et il est fixé l’objectif de couvrir 50 % des consommations d’énergie en 2050 par des EnR&R. La valorisation des déchets agricoles par la méthanisation est également positive.

Par ailleurs, le développement d’équipements pour la transition alimentaire pourrait également induire des consommations d’espaces et de ressources, être source de nuisances et pollutions ou encore augmenter les risques (augmentation du risque industriel ou augmentation des enjeux). Ces incidences potentiellement négatives ne sont pas compensées par l’encadrement architectural et paysager inscrit par le DOO pour ces projets.

Les orientations en faveur de la transition climatique obtiennent un score de zéro, car il s'agit d'un paragraphe synthétisant toutes les dispositions présentes par ailleurs dans le DOO, aucune nouvelle disposition n'est ajoutée.

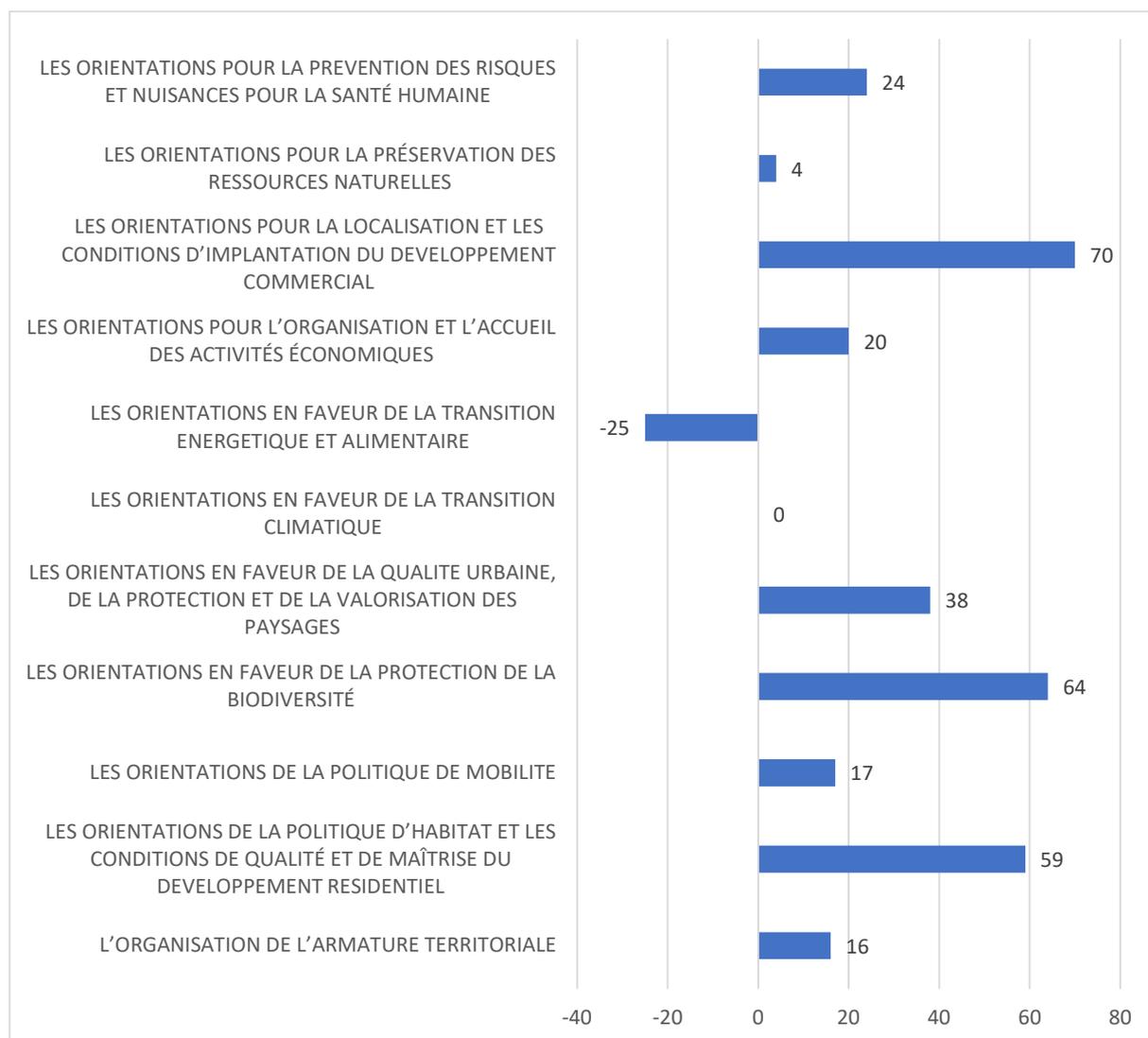


Figure 2 : Score des orientations

Dans le détail, il s'avère que la révision du SCoT va permettre une forte réduction de la consommation d'espace, puisque l'on passe de 122 ha/an entre 2011 et 2020 à 61 ha/an affichés entre 2021 et 2030. Le nombre de logements également diminue par rapport au SCoT en vigueur (2 014 contre 3 077). Ces réductions vont permettre de modérer les impacts du développement du territoire sur l'environnement, que ce soit en matière de consommation de ressources, de production de déchets ou d'émissions et nuisances.

Tableau 3 : Comparaison des objectifs chiffrés des DOO

Thème	DOO 2022	DOO en vigueur
Consommation d'espace	Réduction de 50 % d'ici 2030	Réduction de 50 % d'ici 2020
	Soit une consommation foncière effective qui ne devra pas dépasser 610 hectares d'ici la fin 2030.	Le DOO inscrivait 193,6 ha/an entre 1999-2013, puis 81,2 ha/an entre 2013 et 2038. 1 220 ha ont été effectivement consommés entre 2011 et 2020.
Soit en ha/an	61	122
Production de logements	40287 à horizon 2040	80 000 entre 2013 et 2038
Soit en nb/an	2 014	3 077

Intermédiaire 1	17 965 entre 2021 et 2030	38 000 entre 2013 et 2026
Soit en nb/an	1 797	2 714
Intermédiaire 2	22 323 entre 2031 et 2040	42 000 entre 2026 et 2038
Soit en nb/an	2 232	3 231

INCIDENCES SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Globalement, le DOO révisé prend bien en compte les enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement.

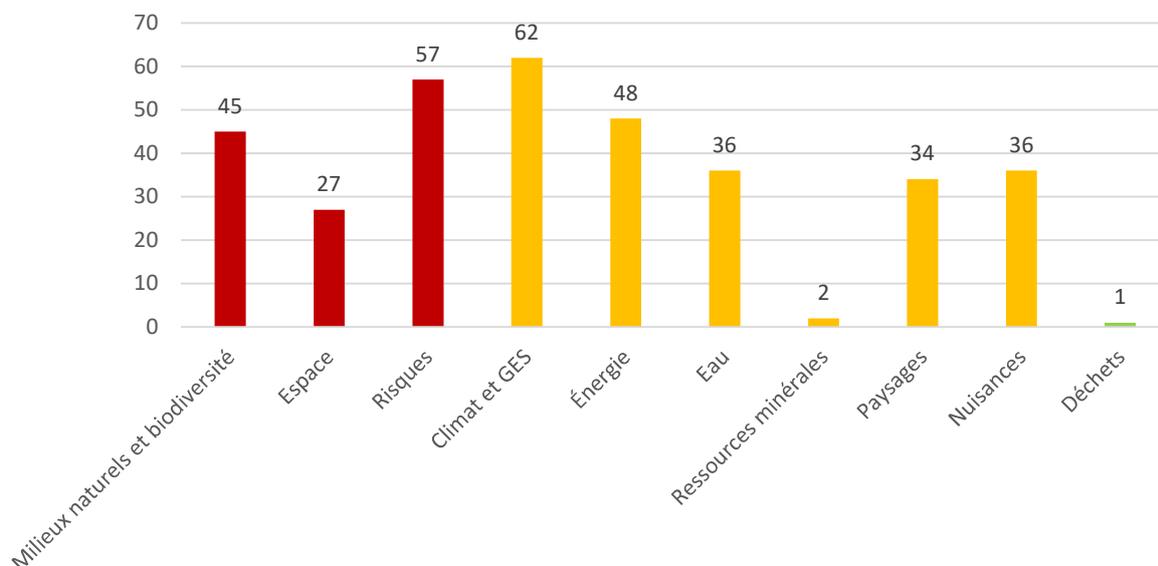


Figure 3 : Profil environnemental du DOO révisé

➤ INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

Les enjeux relatifs aux milieux naturels trouvent une réponse positive dans le projet de DOO révisé, du fait de quelques ajouts dans les objectifs relatifs aux continuités écologiques (résorption des ruptures de corridors, préservation des zones humides et des zones de mobilité des cours d'eau, de la végétation rivulaire et des berges, des prairies de fauches et permanentes, des haies, bosquets et vergers, etc.) par rapport à la version en vigueur.

1. Préconisation de mesures ERC

Concernant les replantations (en ville ou dans les ZAE), il faudrait privilégier les essences non invasives, non allergènes et adaptées au climat, et croiser son intégration avec la gestion des risques et la désartificialisation. De plus, les ZAE pourraient veiller à s'intégrer aux trames vertes et bleues locales, voire à recréer ou restaurer des continuités. Concernant les projets pour la mobilité, il faudrait veiller à choisir des emplacements pour limiter les nuisances pour la faune.

➤ INCIDENCES SUR LA RESSOURCE ESPACE

La ressource espace bénéficie d'une bonne plus-value. Le SCoT, par son essence, prévoit des surfaces à consommer (zones d'activités, équipements, logements), ce qui se répercute par des scores négatifs. En revanche, certains principes d'économie permettent de limiter et compenser les incidences négatives (mobilisation des logements vacants, limitation de l'emprise au sol, interdiction des nouveaux sites d'implantation périphériques, etc.).

Dans le détail, il s'avère que la révision du SCoT va permettre une forte réduction de la consommation d'espace, puisque l'on passe de 122 ha/an entre 2011 et 2020 à 61 ha/an affichés entre 2021 et 2030. Cet objectif affiché est conforme aux exigences nationales de la loi ZAN, et du SRADDET.

2. Préconisation de mesures ERC pour la ressource espace

Les P+R — et de manière générale tous les projets de mobilité — et autres tels les équipements pour l'agriculture et la transition alimentaire devront veiller à limiter leurs impacts : privilégier des parkings existants ou des friches pour ne pas artificialiser de sols.

Une réflexion globale pourrait être lancée concernant les secteurs aujourd'hui urbanisés, et qui pourraient être désartificialisés et renaturés (à cause de la présence d'aléas ou de nuisances fortes, etc.).

➤ **INCIDENCES SUR LES RISQUES**

Les risques ont également une plus-value, car des apports ont été réalisés par rapport au DOO de 2013, notamment pour réduire l'imperméabilisation des sols, ce qui limite le ruissellement et donc certains risques (inondations, coulées, etc.), ou encore par des ajouts dans les objectifs de prévention des risques.

Par ailleurs, les ajouts concernant la préservation des milieux naturels permettent de préserver les services écosystémiques, dont l'écrêtement des crues, l'infiltration des eaux et la stabilisation des sols, tout comme la préservation des haies et autres éléments paysagers.

3. Préconisation de mesures ERC pour les risques

Il pourrait être intéressant de mentionner une vigilance quant aux évolutions potentielles des aléas issues du changement climatique. L'évolution potentielle du risque feu de forêt devrait être prise en compte : limiter l'urbanisation à proximité des massifs boisés, prévoir le développement de la lutte contre les incendies, etc.

Des secteurs urbanisés soumis à aléas importants pourraient plutôt être désartificialisés plutôt que recevoir de nouveaux enjeux. La vision transversale entre gestion des risques, milieux naturels et nature en ville pourrait être systématique dans les projets urbains.

➤ **INCIDENCES SUR L'ÉNERGIE ET LE CLIMAT**

Le DOO répond avec une meilleure efficacité aux enjeux « **Énergie** », et « **climat et gaz à effet de serre** », du fait en particulier d'une mobilisation transversale des principes de réduction des consommations d'énergie du bâti et du transport, mentionnés par de nombreuses dispositions.

Aucune estimation des capacités d'accueil des territoires artificialisés n'est démontrée pour la production d'EnR, aussi il est difficile d'estimer si ces secteurs suffiront à atteindre les objectifs de production.

Par ailleurs, les dispositions préservant les milieux naturels et les fonctionnalités écologiques permettent de préserver les services écosystémiques, comme le stockage du carbone ou la réduction des îlots de chaleur.

4. Préconisation de mesures ERC

Il faudrait peut-être encadrer le développement de certaines EnR pour en limiter les nuisances en matière de pollution notamment :

- Concernant l'hydrogène, il s'agira de privilégier l'hydrogène vert : en effet, l'hydrogène peut être un très gros consommateur de ressources (eau, énergie, etc.) et émetteur de GES selon son mode de production ;
- La valorisation des déchets agricoles devra veiller à ses potentiels impacts sur la ressource en eau et ses nuisances : éloigner les sites de production des cours d'eau, des nappes affleurantes et des habitations.

Il pourrait être intéressant de favoriser une réhabilitation du bâti plus transversale ou complète (isolation phonique et thermique, lutte contre les îlots de chaleur et gestion des eaux pluviales, production EnR, etc.).

➤ **INCIDENCES SUR L'EAU**

La réduction de l'imperméabilisation bénéficie également à la ressource en eau, car la limitation du ruissellement réduit la distance parcourue par les eaux de pluie, limitant leur pollution et permettant leur infiltration (et la recharge des nappes) au plus près du point de chute.

En outre, les dispositions préservant les milieux naturels et les fonctionnalités écologiques permettent de préserver les services écosystémiques, comme l'épuration des eaux, le stockage et l'infiltration.

5. Préconisation de mesures ERC

Il est nécessaire d'intégrer l'impact du changement climatique sur la ressource en eau. En effet, une réduction du niveau des masses d'eau (nappe ou débit des cours d'eau) pourrait directement induire des conflits d'usage et limiter les possibilités de développement, sans mentionner l'impact sur la biodiversité. La baisse des niveaux des cours d'eau a également des implications directes sur leurs capacités à absorber et diluer les polluants, notamment issus des STEP, et une même quantité d'effluents pourra être source de pollution dans quelques années alors que les seuils ne sont pas dépassés actuellement – sans compter que l'augmentation de la population devrait augmenter les quantités d'effluents à traiter. Une vigilance importante pour limiter les potentielles mauvaises adaptations (retenues collinaires par exemple) devra être portée par les documents d'urbanisme locaux afin de ne pas reporter et aggraver les menaces.

➤ **INCIDENCES SUR LES PAYSAGES**

Les orientations « en faveur de la qualité urbaine, de la protection et de la valorisation des paysages » apportent une forte plus-value et viennent augmenter la plus-value du SCoT sur cette thématique, mais de nombreuses autres dispositions transversales permettent également de limiter l'impact de l'urbanisation sur les paysages (traitement visuel des ZAE, composition architecturale et urbaine des SIP, amélioration de la qualité des entrées de ville dans les SIP, respect des paysages urbains par les EnR, etc.).

De manière générale, les orientations visant à préserver les milieux naturels permettent aussi de préserver les paysages naturels.

➤ **INCIDENCES SUR LES NUISANCES**

Les incidences positives pour les thématiques énergie et climat dans les domaines de la mobilité et du bâti se traduisent également par de fortes plus-values en matière de nuisances, car le bruit et les émissions atmosphériques devraient être réduits (moins de véhicules individuels, plus de modes actifs et de mobilités électriques).

Le SCoT compte également désormais un certain nombre de dispositions traitant directement des nuisances :

- Les activités économiques compatibles avec l'habitat doivent être implantées prioritairement au cœur des tissus urbains des villes et villages. Réserver les ZAE aux activités incompatibles avec l'habitat permet de limiter l'exposition des populations aux nuisances et pollutions ;
- Il s'agit de moderniser les infrastructures de transport par une meilleure intégration phonique, ce qui pourrait limiter le bruit à la source ;
- La qualité du bâti sera développée en prenant en compte les nuisances ;
- Il s'agit de mettre en œuvre des démarches urbaines contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air. Le DOO inscrit de tenir compte des sols pollués dans les choix d'aménagement. L'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la mise en œuvre de dispositions de protection des habitants contre le bruit dans les zones les plus exposées.

6. Préconisation de mesures ERC

En matière de pollution des sols, il s'agira d'assurer une dépollution adaptée aux types de constructions qui seront accueillies.

➤ **INCIDENCES SUR LES RESSOURCES MINÉRALES**

Le développement prévu, que ce soit la construction de logements, d'équipements, de bâtiments d'activités, etc. devrait engendrer une consommation de ressources, notamment de granulats, ce qui explique les incidences négatives, qui sont légèrement contrebalancées par les réductions prévues par rapport au DOO en vigueur (moins de logements, plus de compacité, de densité, de mitoyenneté, de mutualisation des infrastructures et stationnement dans les zones commerciales, etc.).

ANALYSE QUANTITATIVE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE PERMISE PAR LE SCOT

En tant que document d'urbanisme et d'aménagement du territoire, le SCoT permet une consommation d'espace, ce qui apparaît comme une incidence négative sur un plan environnemental.

L'émergence des projets nécessaires au développement du territoire et portés par le SCoT est envisagée selon une logique de densification et de maîtrise de la consommation foncière. Le synoptique ci-dessous présente la consommation foncière prévue par le projet.

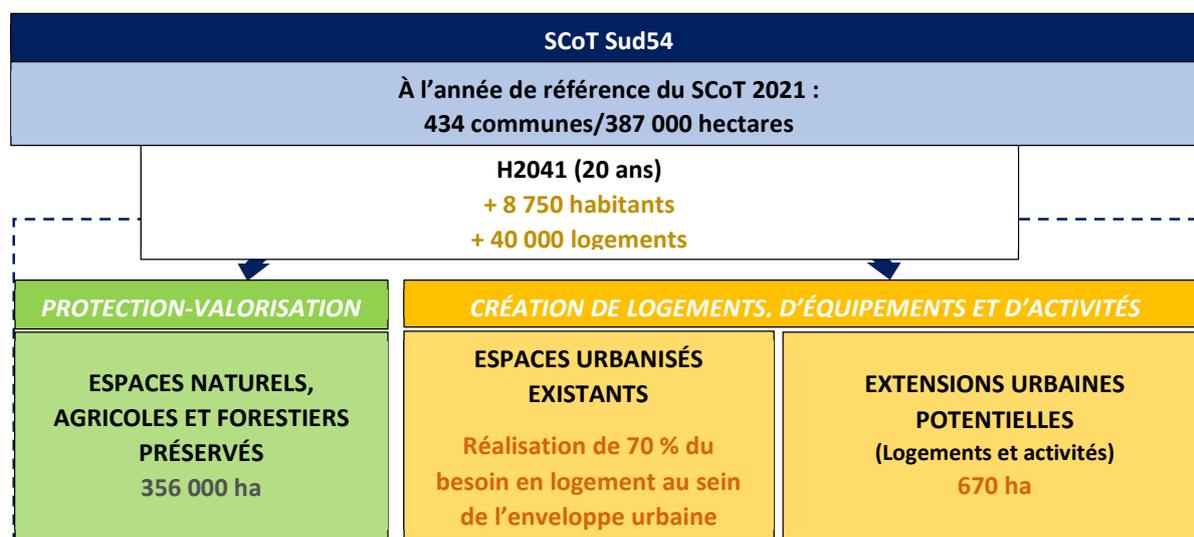


Figure 4 : Synoptique des objectifs du SCoT

Ainsi, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers est limitée à 670 ha pour les 20 ans du projet et localisée en extension urbaine uniquement. Le SCoT prévoit une augmentation de population de 8 750 habitants à l'horizon 2040, par rapport à 2021. Il prévoit de consommer 670 ha en extension urbaine pour assurer les besoins de logement des nouveaux habitants, d'équipement et d'activité économique, soit une consommation annuelle de 33,5 ha/an. Cela représente une consommation foncière de 766 m²/hab. sur la période, soit près de 38 m²/an par habitant supplémentaire.

Tableau 4 : Objectifs du SCoT

	Années	Évolution population	Valeur absolue	Valeur relative
Période de référence	2010-2020	+ 3 000 habitants entre 2006 et 2016	1 217 ha 121 ha/an	
Période du SCoT	2021-2040	+ 8 750 habitants	670 ha 33,5 ha/an	766 m ² /hab. 38 m ² /hab./an

La mise en œuvre du SCoT, à travers l'application du DOO, va donc favoriser une nette réduction de la consommation d'espace par rapport à la tendance passée, si la croissance démographique projetée se réalise.

Le SCoT poursuit donc les objectifs de réduction de consommation d'espace visés par le Grenelle de l'environnement et s'inscrit dans la trajectoire des objectifs de la loi climat et résilience.

ANALYSE QUANTITATIVE DES INCIDENCES DU SCOT SUR LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

L'application en ligne GES URBA pour intégrer les enjeux énergie-climat dans les projets de territoire porte sur les thématiques pour lesquelles il existe un impact et des leviers d'actions à l'échelle d'un document d'urbanisme (SCoT, PLU ou PLUi). Elle permet l'évaluation des consommations d'énergies et émissions de GES générées ou évitées par :

- L'usage et la construction du bâti neuf ou à réhabiliter (logement et tertiaire) ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- L'évolution des occupations du sol ;
- La mobilité des personnes et des marchandises (localisation des constructions nouvelles, développement du transport en commun, articulation entre forme urbaine, organisation de l'espace et transport...).

Les données du projet de SCOT ont été renseignées dans un scénario, mis en comparaison avec un scénario tendanciel. Ce dernier s'est appuyé sur le diagnostic territorial et les différents documents du SCOT en élaboration (EIE, DOO, PAS).

L'absence d'informations quantitatives (Projet de construction et de réhabilitation de bâtiments tertiaires, etc.) ne permet pas d'évaluer l'ensemble des contributions du projet à la réduction des émissions de GES. **Il s'agit, donc, d'une évaluation partielle**, permettant toutefois de confronter les choix du SCOT par rapport à une évolution tendancielle.

METHODOLOGIE ET HYPOTHESES DE TRAVAIL

Dans le cadre de l'utilisation de l'outil GES URBA, de nombreuses hypothèses de travail ont été prises, celles-ci sont détaillées par partie dans les paragraphes ci-dessous :

1. Production de logement

Les hypothèses de travail proviennent des différentes pièces du SCOT (diagnostic, PAS, DOO, EIE)

- 288 744 logements en 2016 ;
- 9,2 % vacants ;
- 2 % de logements secondaires
- Répartition logements individuels/collectif : 50/50

Pour le scénario tendanciel : les tendances de la période 2006-2016 ont été prolongées soit : **+0,9 % logements par an et progression de la vacance pour atteindre 18 % en 2040.**

Pour le scénario du SCOT : Production de **40 287 logements dont mobilisation de 7 400 logements vacants sur la période du SCOT, les logements produits sont considérés comme logements intermédiaires.** Le nombre de logements à produire a été réparti par EPCI selon la répartition envisagée dans le SCOT.

Concernant la norme de construction, elle a été estimée par défaut en RT2012 pour les deux scénarios. Toutes les autres options GES Urba n'ont pas été modifiées et reprennent les données par défaut du logiciel.

2. Construction et réhabilitation de bâtiments tertiaires

Sans éléments précis dans les documents du SCOT, les objectifs de développement/réhabilitation de bâtiments tertiaires ou de création d'emplois n'ont pas été complétés.

3. Réhabilitation des logements

Pour le scénario tendanciel, il est considéré que le rythme de réduction annuelle de la consommation énergétique du secteur résidentiel sur la période 2014-2021 (0,9 %/an) se poursuivra sur la durée du SCOT, **soit une réduction de 18 % du secteur sur la période 2021-2041.**

Pour le scénario SCOT, les objectifs de rénovation sont de 40 % à l'horizon 2030 et 100 % à l'horizon 2050, **un objectif de 70 % des logements du territoire a été estimé en 2040.** Concernant la norme de rénovation, elle a été estimée par défaut selon la loi Grenelle pour ce scénario.

Toutes les autres options GES Urba n'ont pas été modifiées et reprennent les données par défaut du logiciel.

4. Développement des ENR

Pour le scénario tendanciel, la tendance d'évolution 2012-2021 de la production ENR a été prolongée jusqu'en 2040 et répartie par type d'ENR produit sur le territoire, soit une **production supplémentaire totale de 1 610 GWh en 2040.**

Pour le scénario SCOT, Le SCOT fixe d'atteindre une production équivalente à 50 % des consommations du territoire à l'horizon 2050, ce taux a été fixé à 40 % en 2040, la consommation énergétique devant elle-même baissée de 29 % en 2030 et 55 % en 2050 (soit de 42 % en 2040). Ainsi, il est estimé en 2040 une consommation énergétique de 12 386 GWh ainsi qu'une production d'ENR totale de 4 954 GWh (**dont 2 920 GWh supplémentaires**).

5. Mobilité et transport de marchandises

Les documents du SCOT ont été analysés afin de pouvoir compléter les questionnaires à dire d'expert.

6. Occupation des sols

➤ CONSUMMATION EN EXTENSION URBAINE

Pour le scénario tendanciel : Poursuite de la tendance de consommation de 121 ha/an sur la période 2011-2020, **soit 2 306,6 ha sur la période du SCOT** et tendance de changement de destination prolongée : 39 % ou 910 ha des surfaces consommées sont à destination de l'habitat et le reste (61 % ou 1 396 ha) pour des activités économiques et des équipements et infrastructures.

Pour le scénario du SCOT : consommation maximale de 670 ha en extension urbaine pour les logements sur la période du SCOT, cette surface a ensuite été ventilée par EPCI en fonction des objectifs du SCOT. 140 ha consommés par les activités commerciales, touristiques, industrielles et logistiques.

➤ DENSIFICATION

Il est considéré que 100 % des logements sont produits en extension dans le scénario tendanciel.

Pour le scénario du SCOT : mobilisation de 340 ha en densification répartis sur les différents niveaux d'armature en fonction des limites d'artificialisations nettes identifiées dans le SCOT.

RESULTATS DE L'ANALYSE DES EMISSIONS DE GES

À partir de ces hypothèses, le tableau suivant regroupe les résultats obtenus selon les thématiques ayant pu être modélisées :

Tableau 5 : Comparaison des scénarios entre le SCOT et une évolution tendancielle (Modèle GES URBA)

Thématique	Énergie (MWh/an)		GES (tCO2e/an)	
	SCOT	Tendanciel	SCOT	Tendanciel
Construction de bâtis résidentiels	281 168	330 033	34 932	40 521
Rénovation de bâtis résidentiels	-961 416	-650 582	-176 532	-119 458
Production d'ENR	2 551 189	1 399 106	-178 697	-97 880
Évolution des mobilités	4 300	0	-11 206	0
Occupation des sols	0	0	51 223	61 662
Total annuel à l'horizon 2040 (hors ENR)	-519 735	-126 982	-75 027	18 444

D'après cette analyse (hors ENR), le SCOT permettrait une réduction de la consommation énergétique du territoire d'environ 520 GWh/an, soit 4X plus que dans le cas du scénario tendanciel notamment du fait des objectifs de rénovation énergétique ou de remobilisation de logements vacants. Le SCOT permettrait également une réduction des émissions de GES d'environ 75 207 teqCO2/an à l'horizon 2040, contre une augmentation des émissions de 18 444 teqCO2/an pour le scénario tendanciel. Cela est lié à plusieurs leviers du SCOT : les actions en termes d'évolution des mobilités, la rénovation énergétique des bâtiments et la réduction de consommation d'espace par rapport au scénario tendanciel.

D'autre part, les objectifs fixés en termes de production d'ENR dans le SCOT devraient permettre une production supplémentaire de 1 152 GWh d'ENR par rapport au scénario tendanciel, cette énergie décarbonée devrait permettre une réduction des émissions de GES de l'ordre de 81 kteqCO2/an.

Ces évolutions sont mises en valeur dans les graphiques suivants :

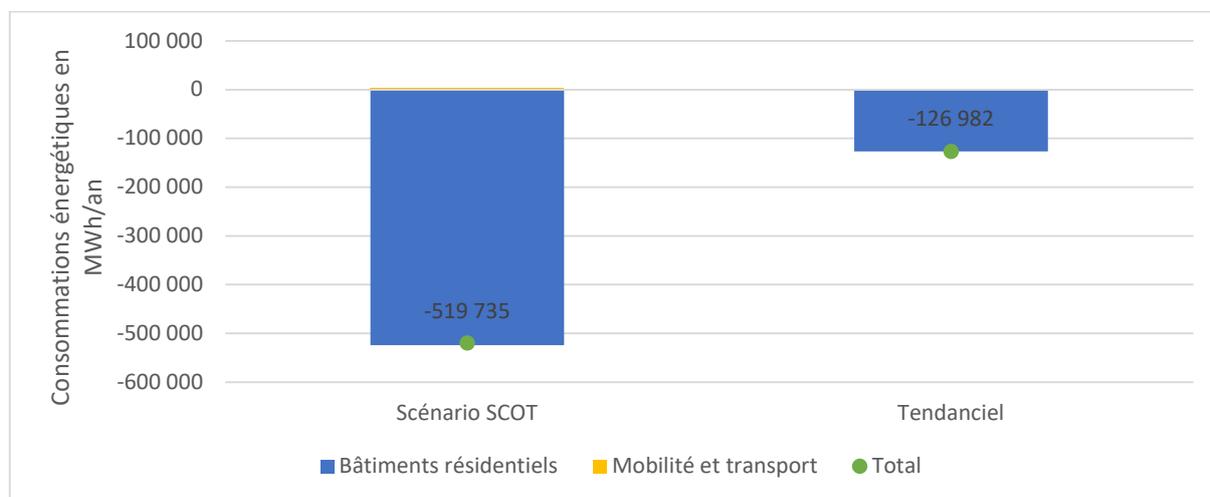


Figure 5 : évolutions potentielles des consommations d'énergie finale, hors EnR à horizon 2040 (source : Modèle GES Urba)

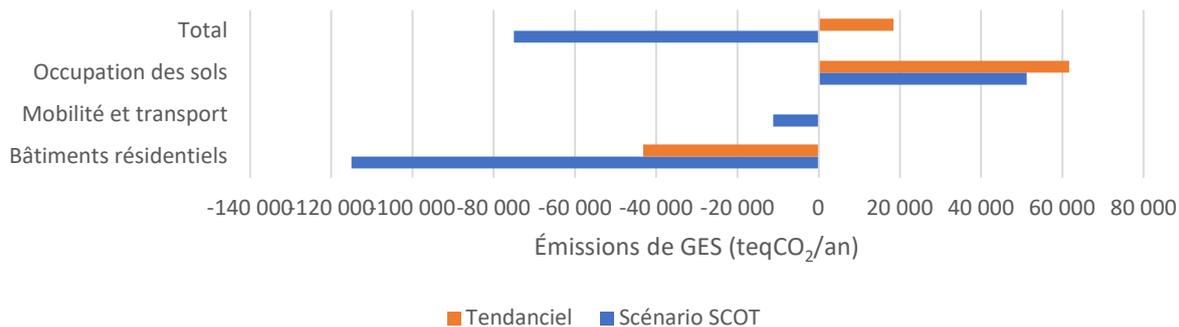


Figure 6 : évolution potentielle des émissions de GES à horizon 2040, hors EnR (source : modèle GES Urba)

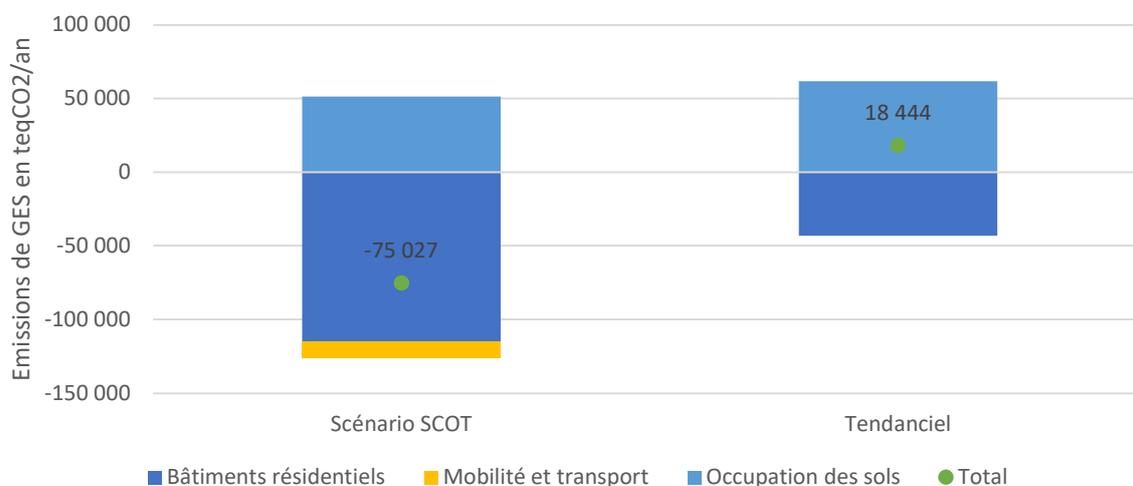


Figure 7 : Évolution potentielle des émissions de GES à horizon 2040, hors EnR (source : Modèle GES Urba)

ANALYSE DES INCIDENCES DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS

CONTEXTE ET METHODE D'ANALYSE

Conformément à l'article R 122-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation du SCoT doit notamment :

- [...] exposer les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma ;
- [...] analyser les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et exposer les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;
- [...] présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement.

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du schéma de cohérence territoriale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. **Il est aussi dépendant, dans une certaine mesure, de la spatialisation des projets et de son degré de précision dans le DOO.**

Les espaces de consommation foncière prévus dans le DOO représentent les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) par la mise en œuvre du SCoT. Ainsi les incidences environnementales les plus fortes sont susceptibles de s'y exercer.

METHODOLOGIE

Le DOO précise par ses prescriptions l'enveloppe maximale d'extension potentielle de la tâche urbaine pour tout type de projet (habitat, économie, tourisme) d'ici à 2043 sans préciser les zones précises prévues pour l'extension des différentes enveloppes urbaines. Aussi, une estimation des secteurs d'extension potentielle a été réalisée. L'objectif étant bien de tenter de caractériser les secteurs susceptibles d'être impactés en partant du postulat simple que le développement urbain est prévu en extension de l'existant.

Le calcul géomatique s'est basé sur plusieurs éléments :

- Les espaces urbanisés de l'occupation du sol (MOS 2020) ;
- Un tampon en extension de ces espaces urbanisés, proportionnel au niveau de polarité de la commune et de l'armature infracommunale (voir tableau suivant) ;
- Les zones d'activités économiques et les grands équipements ;
- Un tampon de 150 m autour de ces deux types d'aménagements.

Le détail de la méthode employée est présenté en annexe.

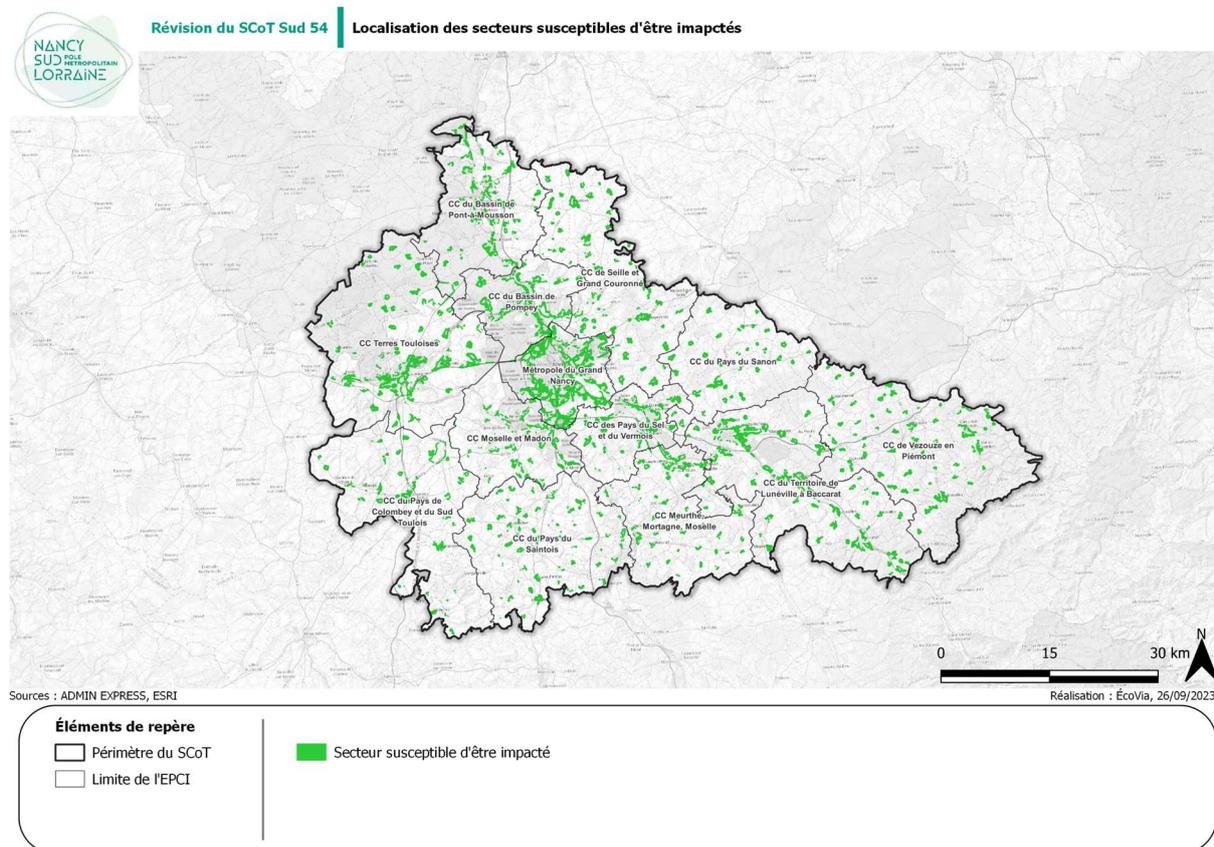
Tableau 6 : Détermination des tampons pour établir les SSEI des extensions urbaines pour le logement

Polarité de la commune et armature infracommunale	Largeur du tampon (en m)
Les autres communes	50
Les trois pôles urbains d'équilibre, les bourgs-centres urbains et ruraux les pôles de proximité	100
Le pôle urbain métropolitain et les trois agglomérations-relais	150

Ces extensions urbaines possibles se voient ensuite retrancher les réservoirs de biodiversité règlementaires et les corridors écologiques (tampon de 50 m) définis par le DOO, les zones inconstructibles des plans de prévention

des risques — car ces secteurs sont inconstructibles au regard du SCoT ou de la réglementation — et l'on obtient alors les secteurs susceptibles d'être impactés.

Ces retranchements permettent de traduire certaines des mesures d'évitement majeures prévues par le DOO, ces zones devant être évitées par les documents d'urbanisme locaux.



CROISEMENT DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES ET DES SSEI

Les SSEI obtenus sont donc croisés avec les périmètres des enjeux environnementaux. Ils concernent 43 % de milieux naturels, 42 % d'espaces agricoles et 15 % de forêts d'après le MOS (2020).

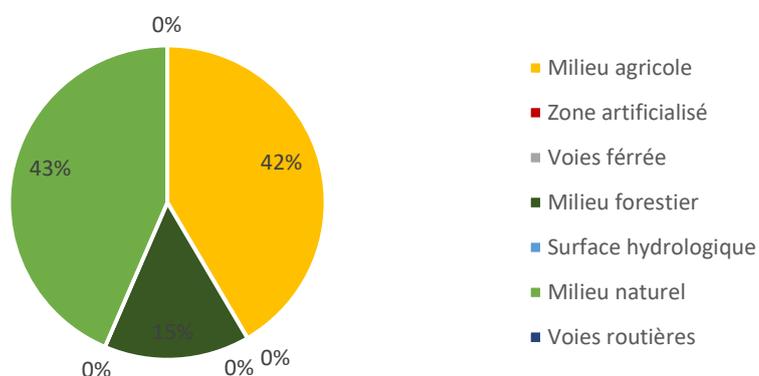
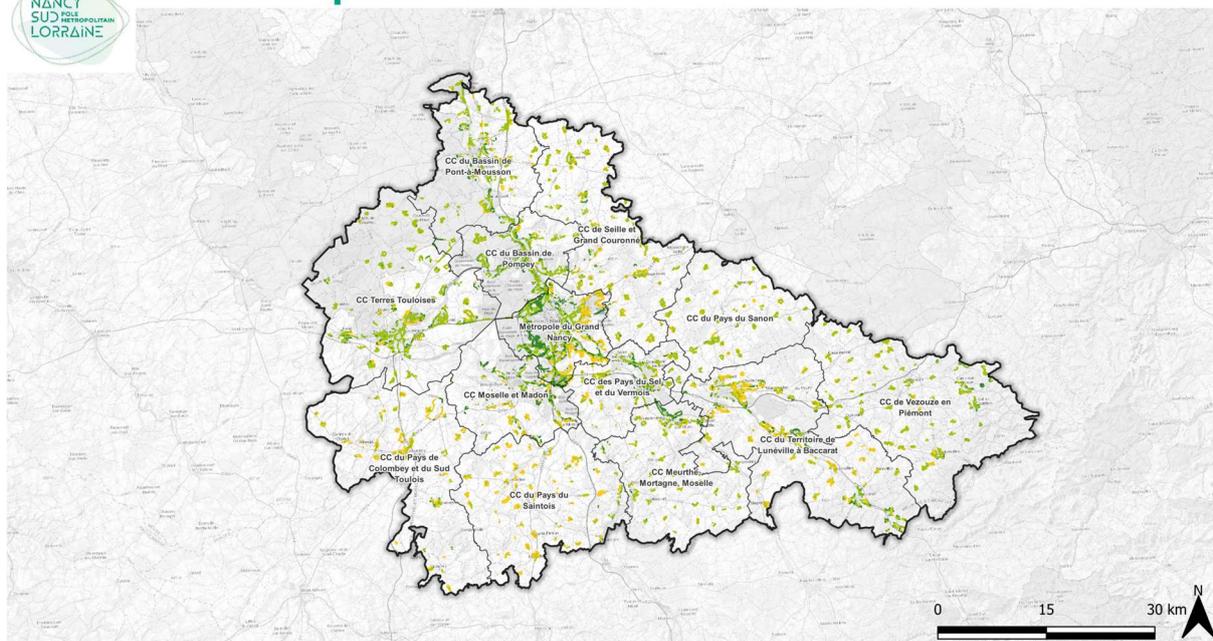


Figure 8 : répartition de l'occupation des sols des SSEI (source : MOS 2020)



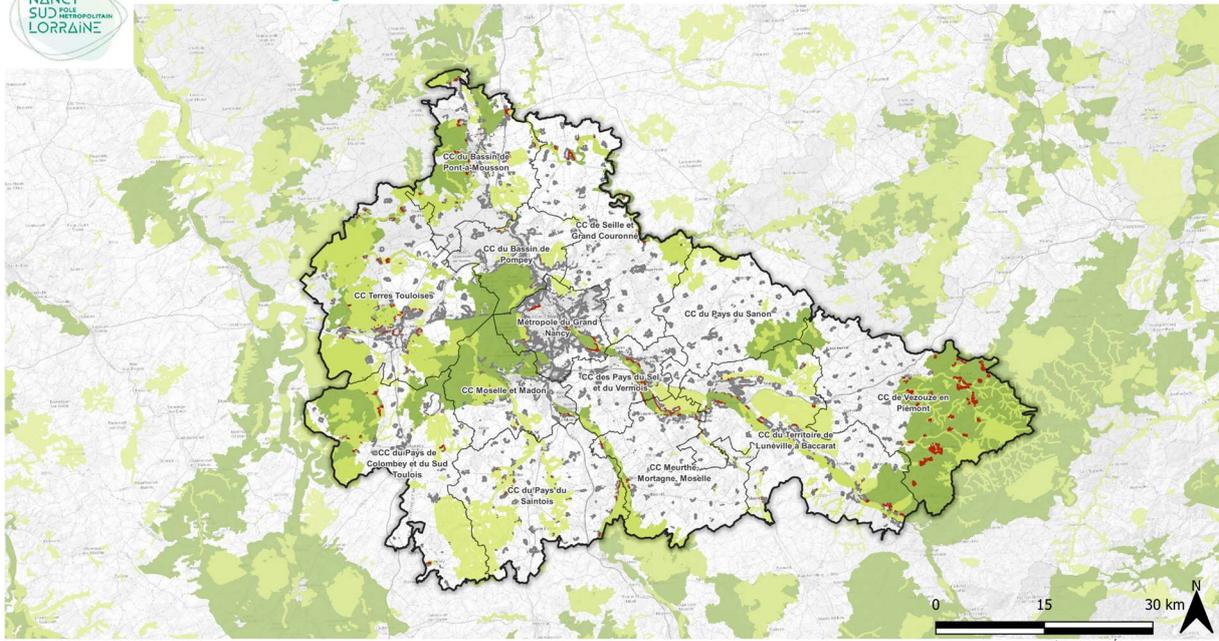
Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, MOS D54

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

Éléments de repère	Types d'occupation :
Périètre du SCoT	Surface agricole
Limite de l'EPCI	Milieu forestier
	Surface naturelle

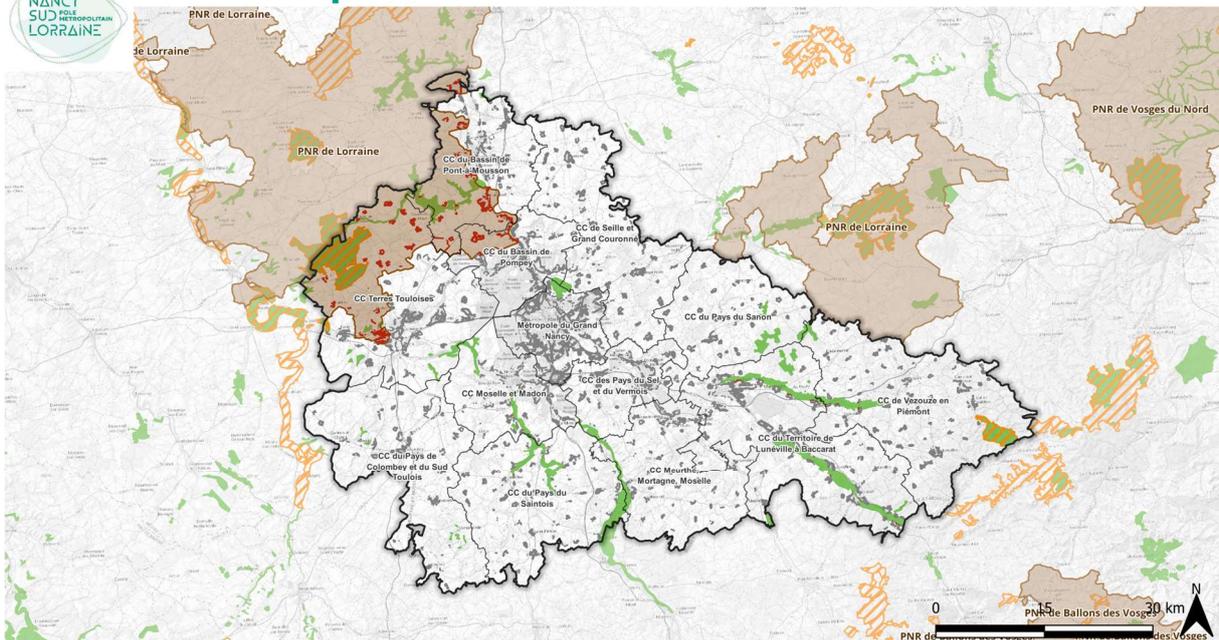
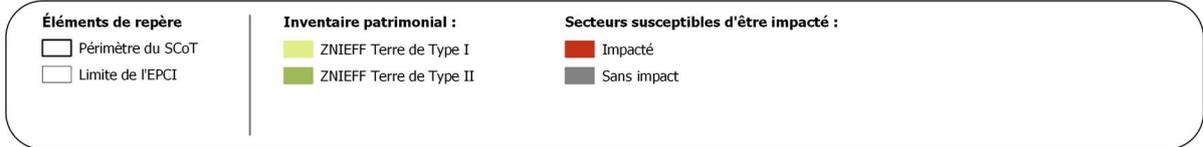
Concernant les périmètres de milieux naturels, ils sont pour la plupart évités par le développement, notamment parce que le DOO protège les réservoirs de biodiversité institutionnels¹. Seuls 6 % de la surface des SSEI seraient concernés par des ZNIEFF 2 et 7 % sont localisés dans le PNR.

¹ Réserves naturelles régionales, réserves biologiques domaniales intégrales ou dirigées, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, zones humides remarquables surfaciques du SDAGE, zones humides prioritaires du SAGE du Bassin ferrifère, cours d'eau (base de données Carthage), zones de frayères, zones de mobilité des cours d'eau, sites Natura 2000, sites classés, forêt de protection, ZNIEFF de type I, réserve nationale de chasse et faune sauvage, fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage, espaces naturels sensibles, espaces gérés par le Conservatoire des espaces naturels lorrain, séries d'intérêt écologique des forêts gérées par l'ONF.



Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, INPN

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

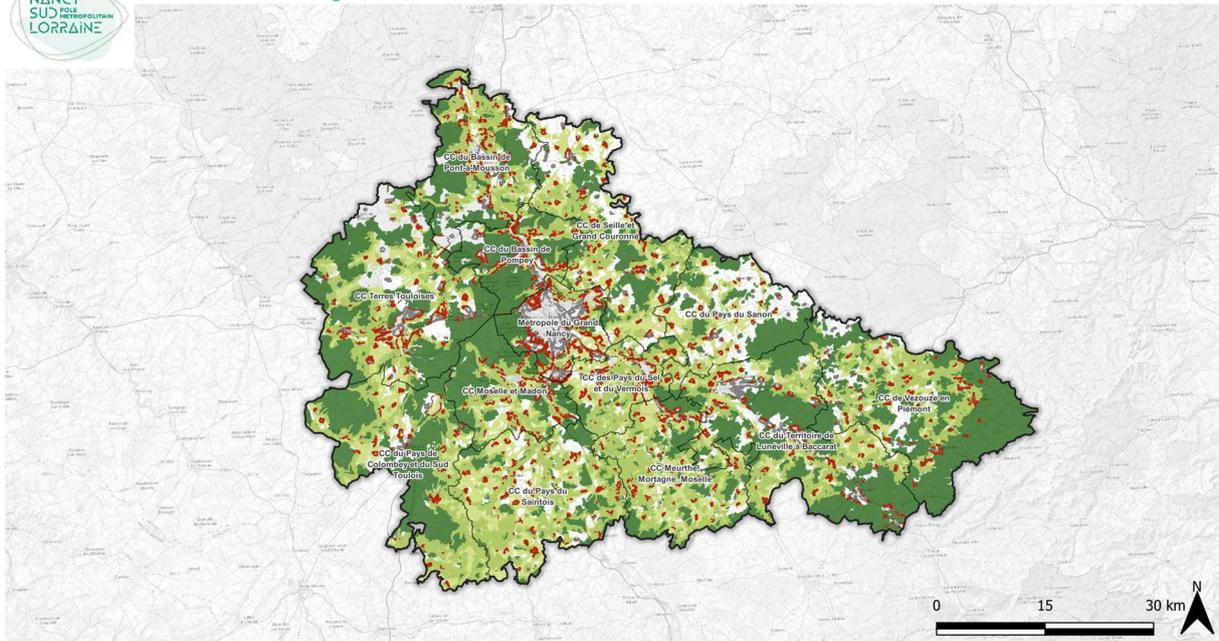


Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, INPN

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023



Environ 15 % de la surface des SSEI concernent les grands ensembles de milieux forestiers, et 42 % les grands ensembles de milieux ouverts. L'évaluation environnementale recommande aux documents d'urbanisme locaux d'éviter le développement de l'urbanisation dans ces grands ensembles, ou de prévoir des mesures de réduction (préservation des pelouses sèches et thermophiles, des boisements, arbres, haies, bosquets, etc.).



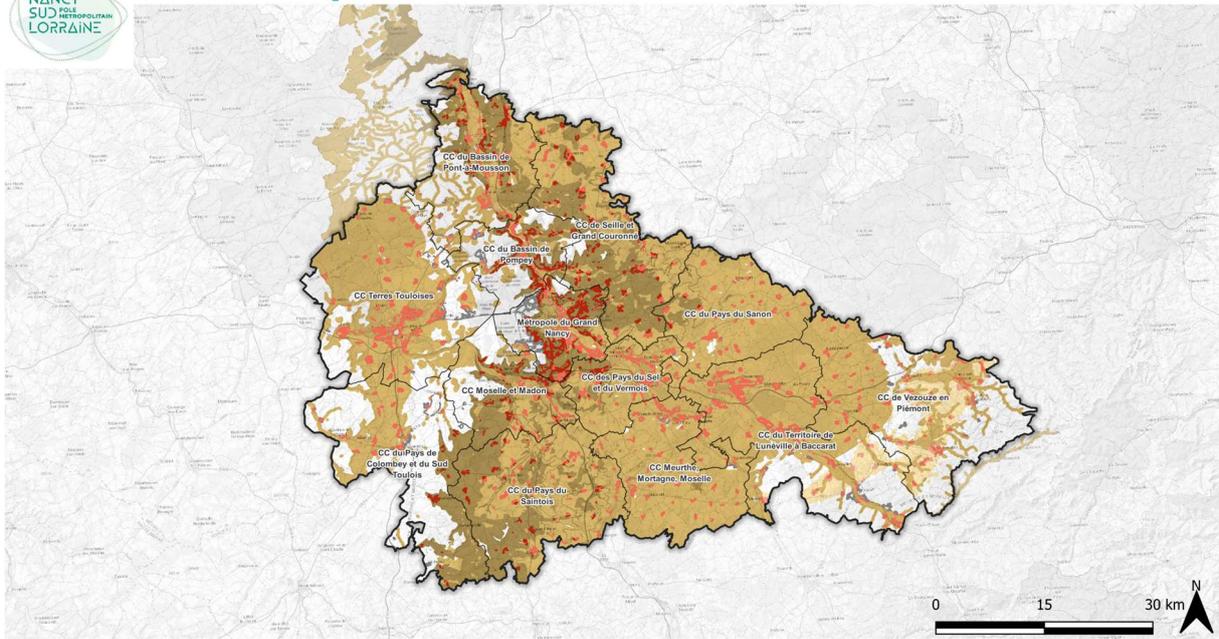
Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, INPN

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

Éléments de repère	Grands ensembles :	Secteurs susceptibles d'être impacté :
Périimètre du SCoT	Milieu ouvert	Impacté
Limite de l'EPCI	Milieu forestier	Sans impact

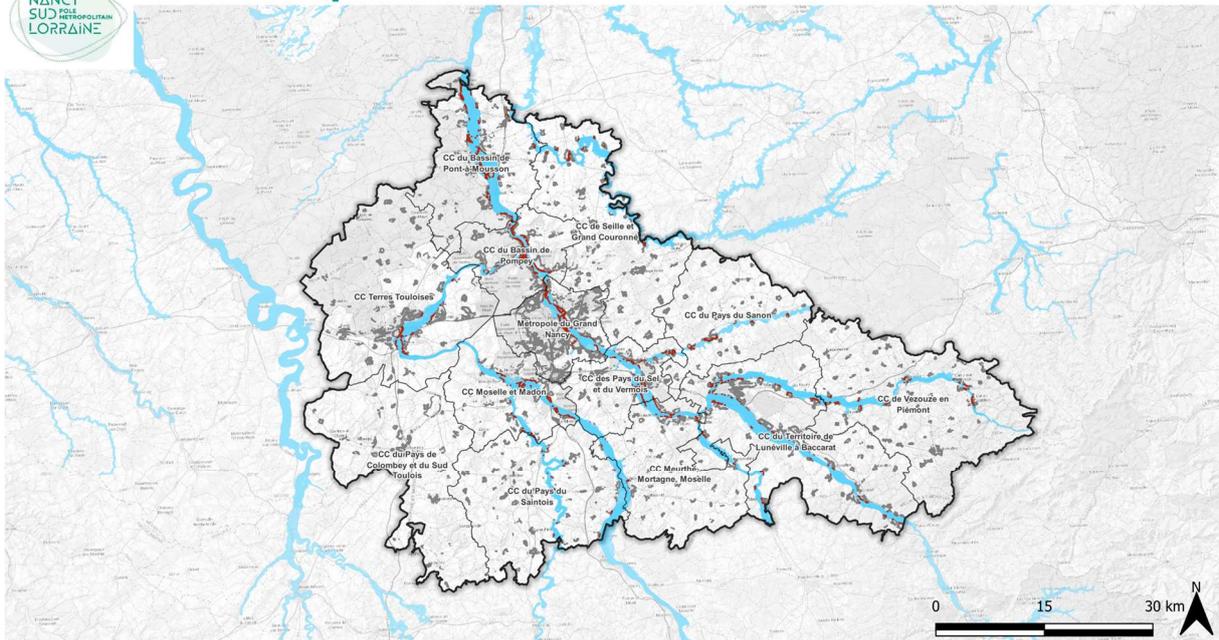
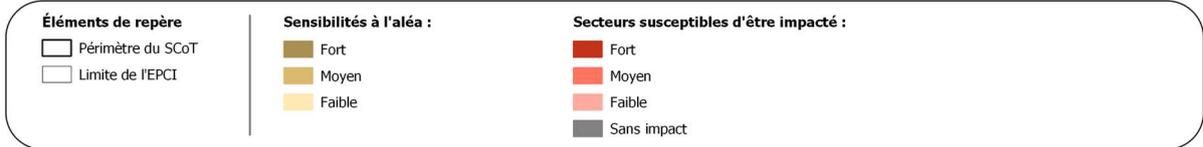
En matière de risques, seulement 14 % des SSEI concernent l'emprise des atlas des zones inondables et moins de 3 % les zones bleues du PPR. 56 % sont localisés en aléa retrait-gonflement des argiles moyen et 28 % en zone d'aléa fort. L'évaluation environnementale préconise d'éviter les zones inondables et les aléas forts de retrait-gonflement des argiles pour l'urbanisation. Une vigilance est à apporter en zone d'aléa moyen de retrait-gonflement des argiles : s'il n'est pas possible d'éviter la zone, il s'agit de prévoir des normes de bâti ou des études afin de limiter les risques.

7 % des SSEI sont concernés par la DUP de canalisation de transport de matière dangereuse, et 2 % sont à moins de 200 m d'une ICPE, dont à peine 0,5 % à moins de 300 m d'une ICPE. L'évaluation environnementale recommande aux documents d'urbanisme locaux d'éviter ces secteurs pour l'implantation de logements, et de veiller à ce que les futures activités soient compatibles.



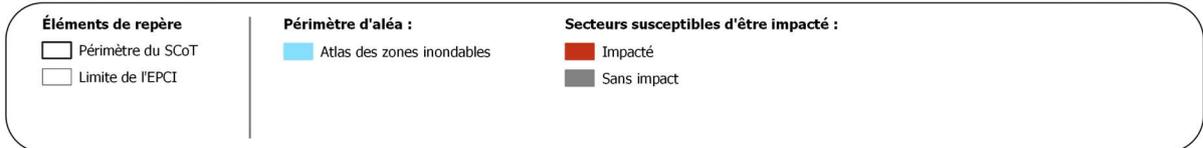
Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, Géorisques

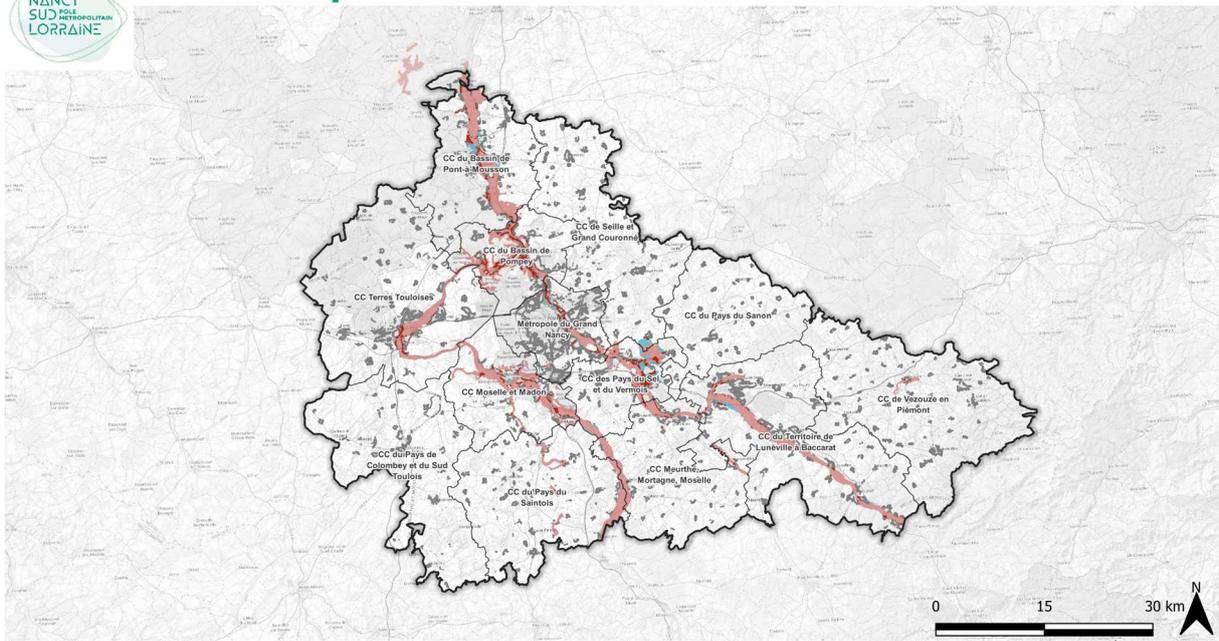
Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023



Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, Géorisques

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

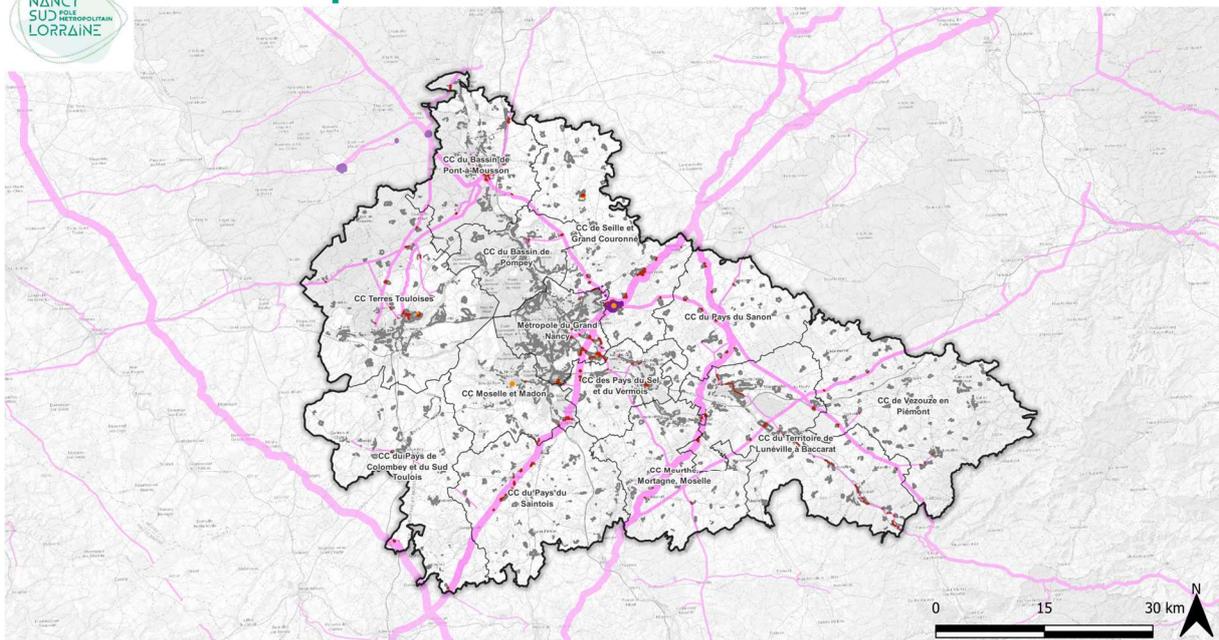




Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, Géorisques

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

Éléments de repère	Types de réglementation :	Secteurs susceptibles d'être impacté :
Périimètre du SCoT	Prescriptions hors zone d'aléa	Impacté par des prescriptions
Limite de l'EPCI	Constructible sous prescriptions	Sans impact
	Inconstructible	



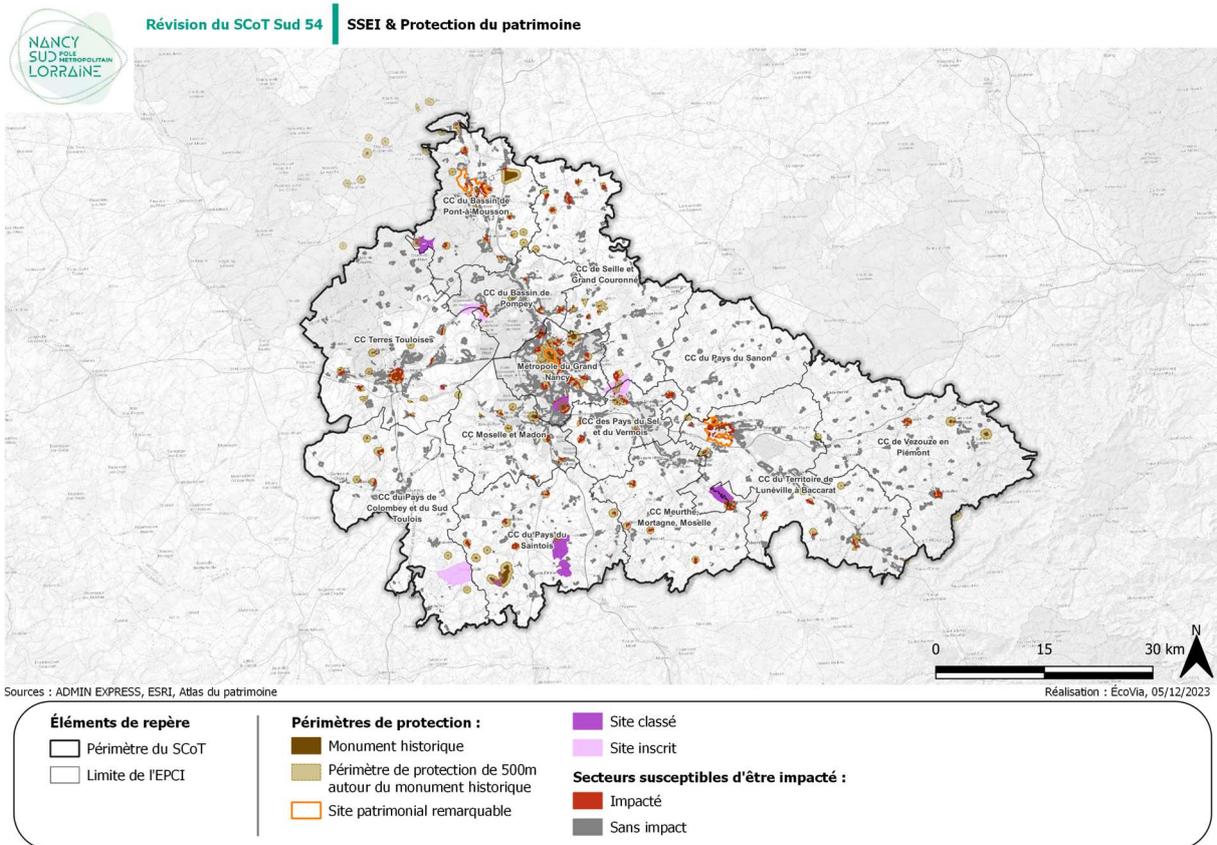
Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, Géorisques

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

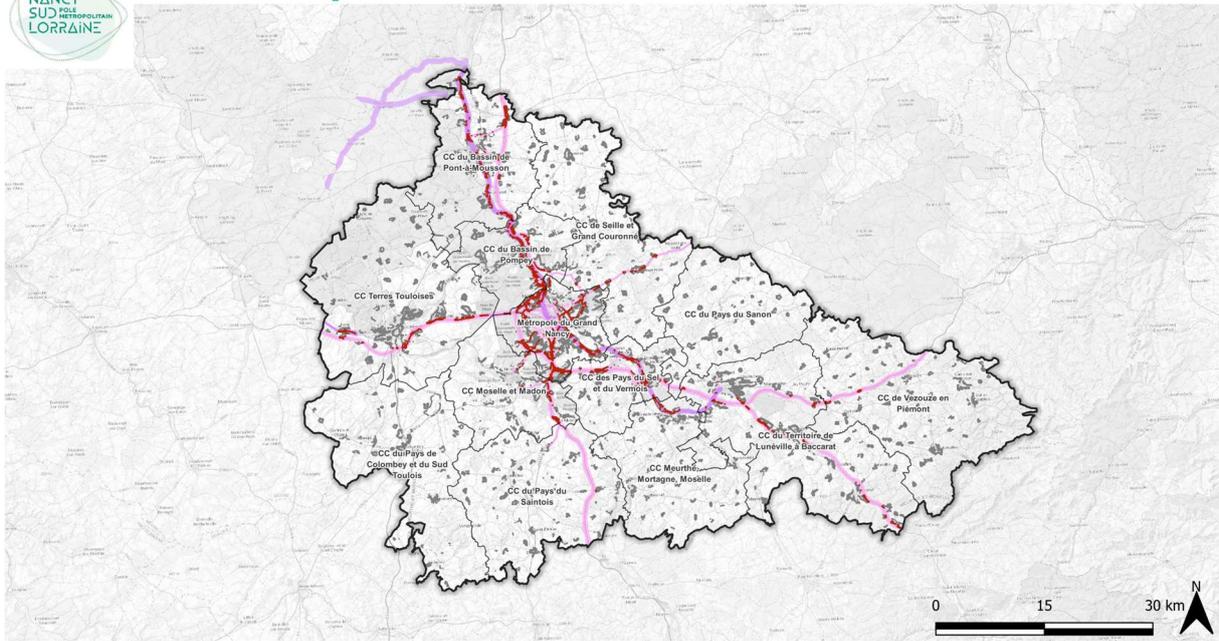
Éléments de repère	Types de réglementation :	Secteurs susceptibles d'être impacté :
Périimètre du SCoT	Plan de prévention du risque technologique	Impacté
Limite de l'EPCI	Canalisations pour le transport de matière dangereuse	Sans impact
	Périimètre de 300m autour du site SEVESO	

Certains sites inscrits et classés sont concernés, ainsi que des SPR (1 % des SSEI). Néanmoins, les règles associées à ces périmètres devraient permettre de préserver les sites et n'appellent pas de mesure ERC.

Plusieurs monuments historiques du territoire sont également concernés par des SSEI (10 % des SSEI sont localisés dans leur périmètre de protection), mais là encore, les règles de protection qui leur sont associées visent à les protéger et s'opposent aux règles d'urbanisme.



En matière de nuisances sonores, des SSEI concernent des secteurs exposés au bruit des voies. Le classement sonore implique des règles de construction qui permettent de limiter l'exposition des populations au bruit. L'évaluation environnementale préconise de plus d'adapter le bâti (éloigner les chambres des sources de bruit, etc.) et de prévoir des aménagements limitant les sources et les émissions (écrans végétaux, aménagements antibruits, etc.).

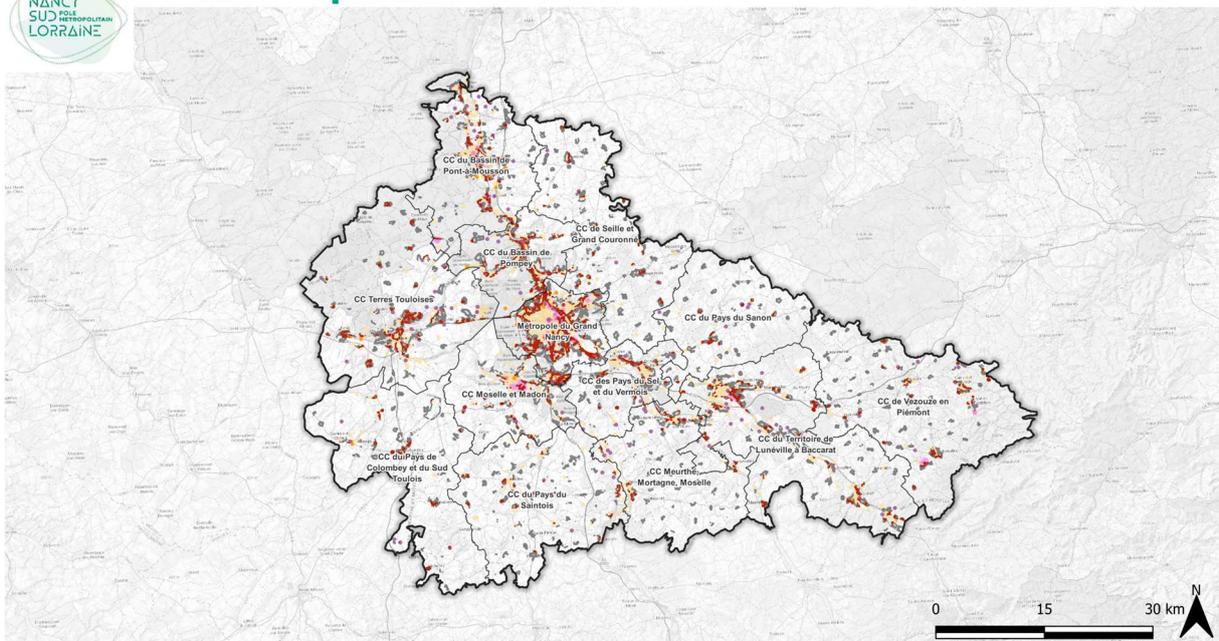


Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, DDT54

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

<p>Éléments de repère</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre du SCoT Limite de l'EPCI 	<p>Zone de bruit du classement sonore :</p> <ul style="list-style-type: none"> Voie ferrée Voie routière 	<p>Secteurs susceptibles d'être impacté :</p> <ul style="list-style-type: none"> Impacté Sans impact
--	---	--

Des SSEI (2 % environ) sont proches de certains sites pollués (à moins de 200 m de sites BASOL ou SIS), et certains (19 %) sont à proximité d'anciens sites d'activités ou de service (CASIAS). Il est préconisé de limiter l'accueil de population dans ces secteurs par précaution, ou de s'assurer de l'absence de pollution.



Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, Géorisques

Réalisation : ÉcoVia, 05/12/2023

<p>Éléments de repère</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre du SCoT Limite de l'EPCI 	<p>Périmètres de 200m autour des sites :</p> <ul style="list-style-type: none"> BASIAS BASOL Installation classée protection de l'environnement autorisé (ICPE-A) Secteur d'information sur les sols (SIS) 	<p>Secteurs susceptibles d'être impacté :</p> <ul style="list-style-type: none"> Impacté Sans impact
--	---	--

ANALYSE SIMPLIFIEE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

PREAMBULE

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT, une analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 a été réalisée.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose en effet la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les SCoT qui sont soumis à évaluation environnementale. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le décret précise que l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, à savoir qu'elle comprend :

- 1°) Une présentation simplifiée du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- 2°) Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Remarque : Cette analyse des incidences a été ciblée sur les extensions potentielles de l'urbanisation et des zones d'activité. Il s'agit donc des secteurs susceptibles d'être impactés, les secteurs de développement de l'habitat n'étant pas identifiés.

LES SITES NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

SOURCE : INPN

Le réseau Natura 2000 renvoie à un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats alors considérés d'intérêt communautaire. Ce réseau correspond ainsi aux sites identifiés au titre de deux directives européennes : la Directive « Oiseaux » et la Directive « Habitats Faune Flore » ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000 transposé en droit français par ordonnance du 11 avril 2001. Le réseau Natura 2000 regroupe deux grandes catégories de sites :

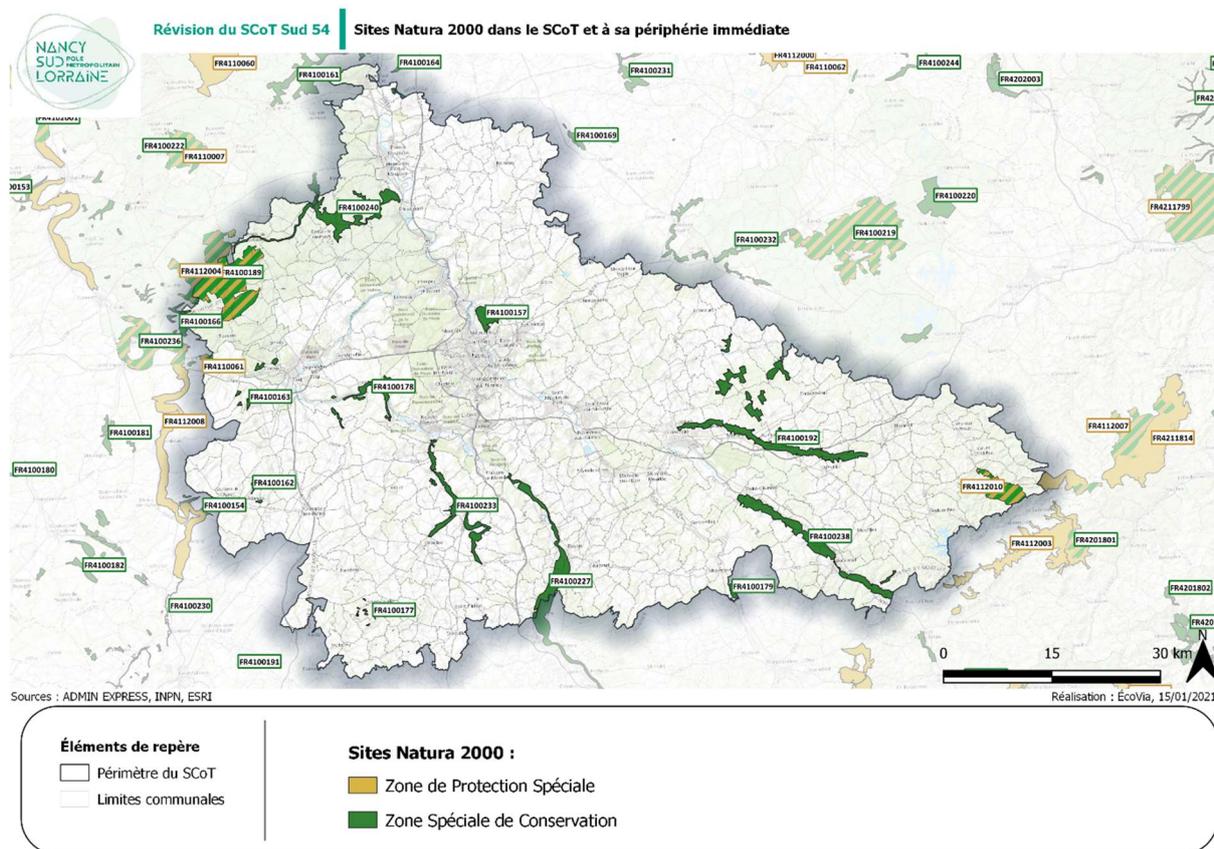
- Les **ZPS (zones de protection spéciale)** sont pour la plupart issues des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 2009/147/CE, plus communément appelée « Directive Oiseaux ».
- Les **ZSC (zones spéciales de conservation)** présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE, appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un **site d'importance communautaire (SIC)**. Après arrêté ministériel, le SIC devient une zone spéciale de conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000.

Les objectifs de gestion et moyens associés sont déclinés dans un document d'objectif appelé DOCOB. Natura 2000 permet de mobiliser des fonds nationaux et européens et des outils (mesures agroenvironnementales) sur des actions ciblées dans le DOCOB. Le réseau Natura 2000 n'a pas de portée règlementaire, mais doit être pris en compte dans les documents d'aménagement.

Le Sud54 comprend 18 zones spéciales de conservation (ZSC – Directive Habitats), qui couvrent 14 628 ha, soit environ 4 % du territoire. Le réseau est essentiellement composé des grandes vallées alluviales et des grands massifs forestiers ainsi que d'autres milieux répartis sur des sites plus dispersés, tels que des zones humides ou des pelouses calcaires. Certaines ZSC sont éclatées, telles que la ZSC « Pelouses du Toulais » ou la ZSC « Gîtes à chiroptères autour de la colline inspirée dans le Saintois » constituée de 18 sites distincts.

Le Sud54 comporte également 4 zones de protection spéciale (ZPS) dont certaines concernent des sites qui sont aussi inscrits en ZSC : la forêt humide de la Reine, le marais de Pagny-sur-Meuse et la Hêtraie-sapinière de Bousson et de Grandcheneau, sur les contreforts des Vosges. Leur surface est de 4 474 ha, soit environ 1 % du territoire du SCoT.

On note également la proximité de certains sites Natura 2000 situés à proximité du territoire du SCoT, hors territoire. Du fait de leur proximité avec le territoire, ces sites Natura 2000 peuvent potentiellement être connectés avec les milieux naturels du territoire. Dans un objectif de cohérence territoriale à grande échelle, ces sites Natura 2000 doivent être également intégrés dans la réflexion de la mise en place du SCoT.



PRESENTATION SIMPLIFIEE DU PROJET

L'ensemble des prescriptions du SCoT sont présentées dans le chapitre « les orientations et objectifs du SCoT ». Les secteurs susceptibles d'être impactés sont définis dans le chapitre « contexte et méthode d'analyse des SSEI ».

Dispositions du DOO vis-à-vis des sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 du Sud54 sont inclus dans les réservoirs de biodiversité institutionnels. Le DOO inscrit de « Protéger les réservoirs de biodiversité institutionnels d'intérêt régional ou national : toute urbanisation y est interdite sauf projets spécifiques sous conditions et mesures de compensation ». « Il est rappelé que pour les sites Natura 2000, en cas d'atteinte aux objectifs de conservation du site, le projet ne peut être réalisé que s'il répond à un intérêt public majeur et qu'il prévoit des mesures compensatoires transmises à la Commission européenne. ».

Ainsi, les habitats et espèces à enjeux communautaires situés dans ces réservoirs verront leur préservation pérennisée au titre de ces prescriptions.

Localisation des secteurs susceptibles d'être impactés par rapport aux sites Natura 2000

Une étude a été menée sur les SSEI afin de déterminer leur impact sur les sites Natura 2000. Du fait du grand nombre de SSEI (plus de 6 800 entités pour un total de 9 346 ha), l'étude n'a pas été menée au cas par cas. La distribution des SSEI en matière de distance par rapport aux Sites Natura 2000 a été choisie comme indicateur, cet élément étant, avec la nature des projets, l'un des principaux facteurs d'incidence des projets sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

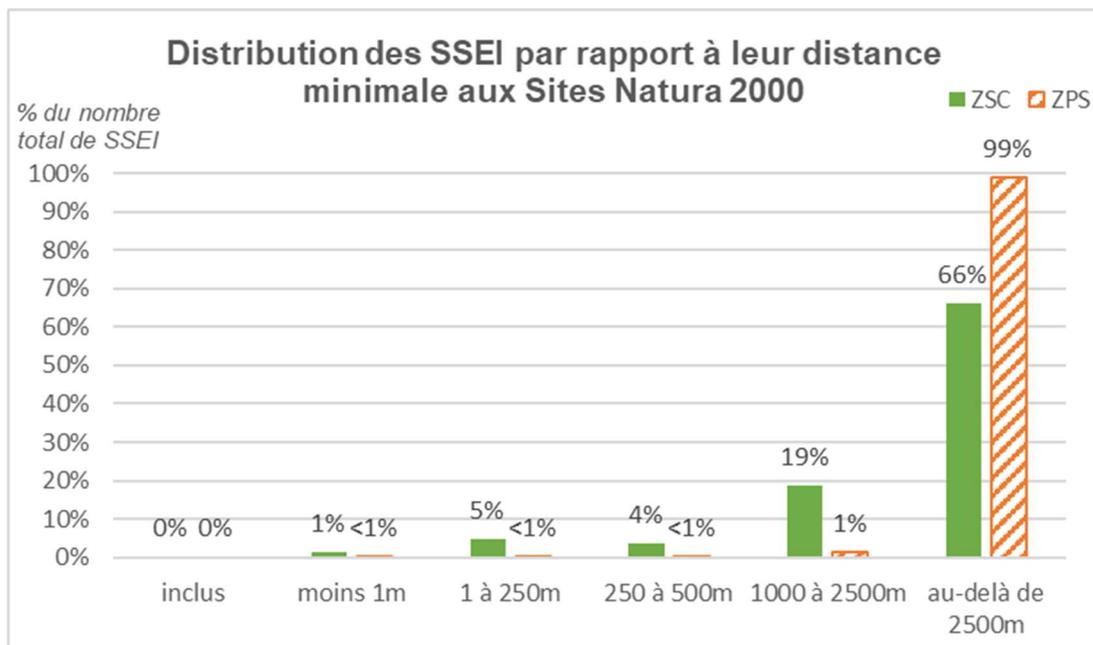


Figure 9 : Distribution des SSEI par rapport à leur distance minimale aux Sites Natura 2000

Tout d'abord, **aucun SSEI n'est situé au sein d'un site Natura 2000**, conformément aux dispositions du DOO. Aussi, **la majorité des SSEI sont situés à plus d'un kilomètre des Sites Natura 2000** : 85 % pour les ZSC, et pratiquement 100 % pour les ZPS.

Même si les sites Natura 2000 sont normalement protégés, car inclus dans les réservoirs de biodiversité, certains sont à proximité de SSEI et pourraient être potentiellement impactés de manière indirecte. Bien que représentant moins de 1 % des SSEI, **83 secteurs se trouvent en contact (moins de 1 m) avec une ZSC, et 1 secteur en contact avec une ZPS.**

Ces secteurs en contact avec les ZSC et ZPS représentent en majorité **entre 0 et 2 % de la superficie totale du site concerné** (en matière d'échelle, ces SSEI n'étant pas inclus dans les sites). Cette différence d'échelle rend quasi nulle les incidences de ces SSEI sur les sites qui leur sont limitrophes.

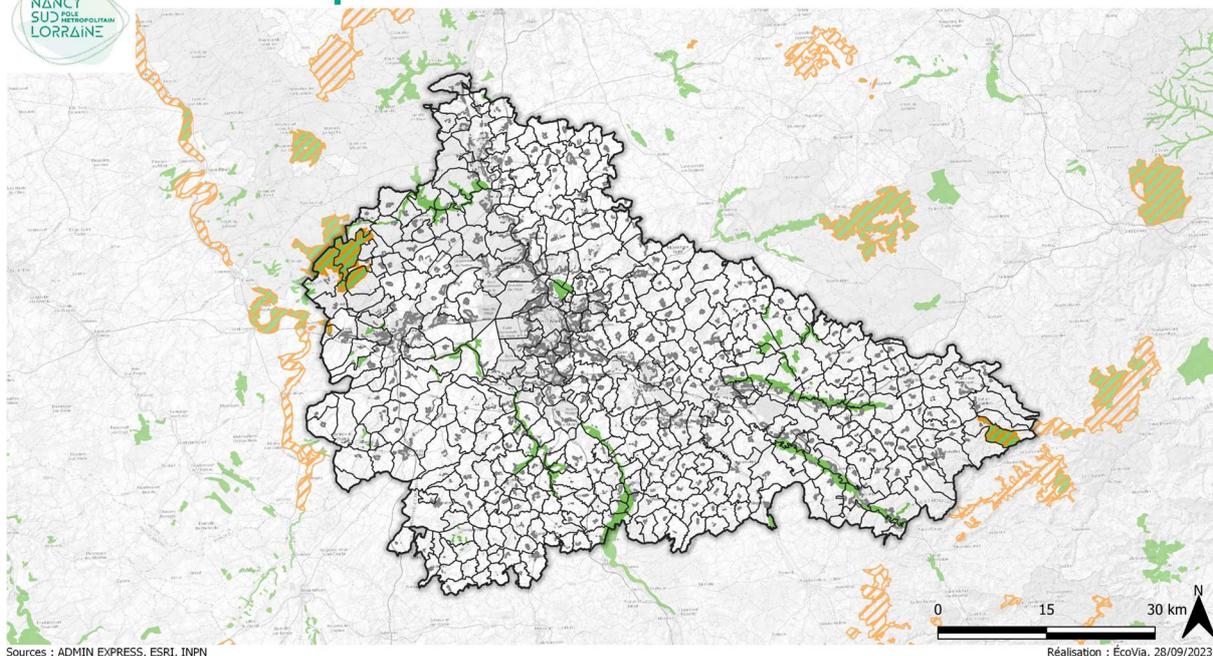
Seul le site des Pelouses de Lorry-Mardigny et Vittonville (ZSC) est limitrophe avec 4 % de sa superficie en SSEI. Cependant, ce SSEI concerne des zones rudérales et forestières ne figurant pas comme habitats d'intérêt communautaire. L'impact de ce SSEI sur la conservation de la ZSC adjacente est donc négligeable.

Tableau 7 : Détails concernant les sites limitrophes avec un ou plusieurs SSEI

Code site	Nom du site	Superficie du site (ha)	Nombre de SSEI concernés	Superficie totale des SSEI concernés (ha)	Part de la surface du site (échelle, ces SSEI n'étant pas inclus dans le site)
ZSC					
FR4100164	Pelouses de Lorry-Mardigny et Vittonville	127	2	5	4 %
FR4100216	Marais de Pagny-sur-Meuse	169	1	1	< 1 %
FR4100157	Plateau de Malzéville	439	2	0,7	< 1 %
FR4100192	Forêt et étang de Parroy, vallée de la Vezouze et fort de Manonviller	2 750	31	59	2 %
FR4100189	Forêt humide de la Reine et Catena de Rangeval	5 162	1	2,6	< 1 %
FR4100240	Vallée de l'Esch d'Ansauville à Jezainville	1772	7	10	< 1 %
FR4100238	Vallée de la Meurthe de la Voivre à Saint-Clément et tourbière de la Basse Saint-Jean	2080	25	28	1 %
FR4100227	Vallée de la Moselle (secteur Chatel-Tonnoy)	2 334	1	0,3	< 1 %
FR4100233	Vallée du Madon (secteur Haroué/Pont-Saint-Vincent), du Brenon et carrières de Xeuilley	1 154	11	6	< 1 %
ZPS					
FR4110061	Marais de Pagny-sur-Meuse	169	1	1	< 1 %

En outre, des espèces ou habitats d'intérêt communautaires peuvent se retrouver en dehors des limites des ZSC ou ZPS et être concernés par des SSEI, notamment ceux se situant entre 1 et 2 500 m d'un Site Natura 2000.

Des mesures ERC sont donc proposées dans le paragraphe suivant afin d'éviter toute incidence résiduelle sur ces sites Natura 2000.



Sources : ADMIN EXPRESS, ESRI, INPN

Réalisation : ÉcoVia, 28/09/2023

<p>Éléments de repère</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Périmètre du SCoT □ Limite de l'EPCI 	<p>Périmètres du réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive "Habitats" : Zone Spéciale de Conservation ▨ Directive "Oiseaux" : Zone de Protection Spéciale 	<p>Secteurs susceptibles d'être impacté :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sans impact
--	--	--

Mesures ERC spécifiques aux sites Natura 2000

Pour rappel, le SCoT ne présente pas d'incidence directe significative sur les sites Natura 2000 du territoire. Cependant, certains secteurs susceptibles d'être impactés pourraient être localisés au sein de sites Natura 2000 si le développement démographique prévu par le SCoT et la répartition des nouveaux habitants en fonction de l'armature urbaine étaient atteints. Pour intégrer au mieux les enjeux liés à ces sites Natura 2000 et exclure toute incidence, notamment sur l'avifaune, l'évaluation environnementale propose les mesures suivantes.

Éléments concernés	Mesures ERC préconisées par l'évaluation environnementale
Les espèces d'intérêt communautaire	<p>Il est recommandé de démarrer les travaux/chantiers en dehors des périodes de reproduction et de nidification des différentes espèces d'intérêt communautaire du réseau européen Natura 2000 des sites du Sud54.</p> <p>Il est également recommandé de préserver tout élément naturel favorable aux espèces d'intérêt communautaire : bosquets, haies, fourrés, arbres isolés, points d'eau...</p> <p>De plus, il est préconisé de mettre en place un tampon vis-à-vis des habitats naturels afin de minimiser l'impact de certains aménagements et permettre le maintien du bon fonctionnement écologique global de ces milieux naturels.</p>
Toutes les communes du SCoT	<p>Il est recommandé d'éviter autant que possible les extensions urbaines à proximité des sites Natura 2000 désignés au titre de la directive oiseaux et de la Directive Habitats.</p> <p>Pour les projets localisés au sein ou aux abords immédiats d'un site Natura 2000, une étude Natura 2000 approfondie devra être réalisée et des mesures adaptées seront proposées afin d'éviter toute incidence significative sur le réseau Natura 2000.</p> <p>Les éléments favorables aux espèces d'intérêt communautaire (bosquets, haies, fourrés, points d'eau...) devront être identifiés et préservés à l'échelle communale ou intercommunale par différents outils comme le zonage, l'article L151-23, la Trame Verte et Bleue...</p>

Éléments concernés	Mesures ERC préconisées par l'évaluation environnementale
Tous les projets avec chantier	<p>Il est recommandé que tous travaux de déboisement ou de défrichage, même en bordure de site, soient effectués de préférence en septembre-octobre.</p> <p>Il est également recommandé que les travaux de remblais et de déblais débutent avant la saison de reproduction des espèces présentes, soit avant le mois de mars afin d'éviter l'installation des individus en reproduction sur les zones déboisées en travaux.</p> <p>D'une manière globale, l'ensemble des mesures destinées à éviter toutes pollutions accidentelles (atmosphériques, du sol, aquatiques, etc.) des milieux lors des travaux devront être prises.</p> <p>Les espaces à enjeux écologiques devront être préservés et mis en défens en amont des travaux. Ceci afin d'éviter que les engins de chantiers et les ouvriers ne circulent sur les zones devant être préservées.</p> <p>De plus, les installations de chantiers, la base de vie, etc. devront être installées en dehors et de préférence à plus de 100 m des secteurs ayant été jugés sensibles d'un point de vue écologique. De même, les zones de stockage devront être réalisées sur des aires spécifiques, confinées, éloignées de ces milieux sensibles afin d'éviter tout apport de poussières ou d'eaux de ruissèlement.</p> <p>Concernant les secteurs de projet à proximité immédiate d'habitats d'intérêt communautaire ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire, il est recommandé l'installation de système de barrières semi-perméables afin de limiter l'accès au chantier aux animaux et permettre à ceux situés au sein de la zone de travaux d'en sortir.</p>

Conclusion globale de l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000, et notamment les habitats et espèces communautaires à enjeux de conservation, sont protégés par le DOO.

En l'état actuel et sous réserve du respect des mesures environnementales proposées, le projet de SCoT ne devrait donc pas entraîner d'incidences significatives susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des habitats naturels et des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire ayant justifié de la désignation des différents sites au sein du réseau Natura 2000.

SYNTHESE DES MESURES ERC DU SCOT

N. B. Aucune mesure compensatoire n'est prévue ni préconisée pour le SCoT.

Thématique	Mesures portées par le SCoT	Mesures complémentaires préconisées par l'évaluation environnementale
Milieux naturels	résorption des ruptures de corridors, préservation des zones humides et des zones de mobilité des cours d'eau, de la végétation rivulaire et des berges, des prairies de fauches et permanentes, des haies, bosquets et vergers, etc.	Concernant les replantations (en ville ou dans les ZAE), il faudrait privilégier les essences non invasives, non allergènes et adaptées au climat, et croiser son intégration avec la gestion des risques et la désartificialisation. De plus, les ZAE pourraient veiller à s'intégrer aux trames vertes et bleues locales, voire à recréer ou restaurer des continuités. Concernant les projets pour la mobilité, il faudrait veiller à choisir des emplacements pour limiter les nuisances pour la faune. Des mesures ERC sont également préconisées spécifiquement pour les sites Natura 2000.
Risques	réduire l'imperméabilisation des sols, préservation des milieux naturels, et donc des services écosystémiques, dont l'écrêtement des crues, l'infiltration des eaux et la stabilisation des sols, tout comme la préservation des haies et autres éléments paysagers	Il pourrait être intéressant de mentionner une vigilance quant aux évolutions potentielles des aléas issues du changement climatique. L'évolution potentielle du risque feu de forêt devrait être prise en compte : limiter l'urbanisation à proximité des massifs boisés, prévoir le développement de la lutte contre les incendies, etc. Des secteurs urbanisés soumis à aléas importants pourraient plutôt être désartificialisés plutôt que recevoir de nouveaux enjeux. La vision transversale entre gestion des risques, milieux naturels et nature en ville pourrait être systématique dans les projets urbains.
Paysage et patrimoine	limiter l'impact de l'urbanisation sur les paysages (traitement visuel des ZAE, composition architecturale et urbaine des SIP, amélioration de la qualité des entrées de ville dans les SIP, respect des paysages urbains par les EnR, etc.) préservation des milieux naturels	

Thématique	Mesures portées par le SCoT	Mesures complémentaires préconisées par l'évaluation environnementale
Ressource en eau	<p>réduction de l'imperméabilisation</p> <p>préservation des milieux naturels</p>	<p>Il est nécessaire d'intégrer l'impact du changement climatique sur la ressource en eau. En effet, une réduction du niveau des masses d'eau (nappe ou débit des cours d'eau) pourrait directement induire des conflits d'usage et limiter les possibilités de développement, sans mentionner l'impact sur la biodiversité. La baisse des niveaux des cours d'eau a également des implications directes sur leurs capacités à absorber et diluer les polluants, notamment issus des STEP, et une même quantité d'effluents pourra être source de pollution dans quelques années alors que les seuils ne sont pas dépassés actuellement – sans compter que l'augmentation de la population devrait augmenter les quantités d'effluents à traiter. Une vigilance importante pour limiter les potentielles mauvaises adaptations (retenues collinaires par exemple) devra être portée par les documents d'urbanisme locaux afin de ne pas reporter et aggraver les menaces.</p>
Nuisances	<p>Réduction des consommations d'énergie des transports : induit une baisse du bruit</p> <p>Les activités économiques compatibles avec l'habitat doivent être implantées prioritairement au cœur des tissus urbains des villes et villages. Réserver les ZAE aux activités incompatibles avec l'habitat permet de limiter l'exposition des populations aux nuisances et pollutions ;</p> <p>Il s'agit de moderniser les infrastructures de transport par une meilleure intégration phonique, ce qui pourrait limiter le bruit à la source ;</p> <p>La qualité du bâti sera développée en prenant en compte les nuisances ;</p> <p>Il s'agit de mettre en œuvre des démarches urbaines contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air. Le DOO inscrit de tenir compte des sols pollués dans les choix d'aménagement. L'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la mise en œuvre de dispositions de protection des habitants contre le bruit dans les zones les plus exposées.</p>	<p>En matière de pollution des sols, il s'agira d'assurer une dépollution adaptée aux types de constructions qui seront accueillies.</p>

Thématique	Mesures portées par le SCoT	Mesures complémentaires préconisées par l'évaluation environnementale
Climat, énergie	réduction des consommations d'énergie du bâti et du transport	<p>Il faudrait peut-être encadrer le développement de certaines EnR pour en limiter les nuisances en matière de pollution notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Concernant l'hydrogène, il s'agira de privilégier l'hydrogène vert : en effet, l'hydrogène peut être un très gros consommateur de ressources (eau, énergie, etc.) et émetteur de GES selon son mode de production ; – La valorisation des déchets agricoles devra veiller à ses potentiels impacts sur la ressource en eau et ses nuisances : éloigner les sites de production des cours d'eau, des nappes affleurantes et des habitations. <p>Il pourrait être intéressant de favoriser une réhabilitation du bâti plus transversale ou complète (isolation phonique et thermique, lutte contre les îlots de chaleur et gestion des eaux pluviales, production EnR, etc.).</p>
Ressources minérales	Réduction des besoins : moins de logements, plus de compacité, de densité, de mitoyenneté, de mutualisation des infrastructures et stationnement dans les zones commerciales	
Déchets	<p>Réduction des déchets à la source</p> <p>Développement des filières de recyclage, et valorisation énergétique et organique des déchets</p>	

SYNTHESE DES INCIDENCES DU SCOT

Dans son ensemble, le SCoT Sud54 devrait induire des incidences positives sur l'environnement. En effet, le projet a pour principal objectif une réduction de la consommation d'espace qui atteindra 50 % sur les 20 années d'application (par rapport à la période 2010-2020). En valeur absolue, la consommation d'espace représentera 670 hectares. L'accent est mis sur la densification et l'optimisation foncière. La réduction de l'étalement urbain visée pourrait en parallèle permettre de réduire les déplacements des habitants entre les lieux d'emploi, de consommation et d'habitat, et par conséquent les émissions de polluants et de gaz à effet de serre qui en découlent, de même que les consommations d'énergies.

Le DOO acte la préservation des milieux naturels caractéristiques de l'identité du territoire par des prescriptions protégeant la trame verte et bleue et les sites Natura 2000. De plus, les risques sont bien intégrés. La question de l'eau est particulièrement développée puisque le DOO enjoint à la préservation des cours d'eau, ainsi que de leurs espaces de mobilité, et les zones humides sont également protégées. Au regard des tensions actuelles sur l'approvisionnement en eau potable, le SCoT inscrit que le développement du territoire devra fortement intégrer une gestion raisonnée de la ressource (adéquation des projets avec la quantité disponible, avec les capacités des réseaux, etc.).

Le DOO montre également une forte volonté de préservation des paysages et du patrimoine, à travers des prescriptions valorisant les paysages et prévoyant l'intégration paysagère des futurs aménagements.

Enfin, le DAACL apporte une plus-value positive au regard de l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés grâce aux principes environnementaux concernant les aménagements commerciaux inscrits dans ses prescriptions.

ANNEXES

METHODOLOGIE DE MODELISATION DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES

La réalisation de l'enveloppe urbaine se base sur le MOS 2020 :

- Regroupement de la catégorie « ANB »
- Tampon érosion dilatation +10 -10 m pour éliminer les routes
- Suppression des trous
- Sélection des EU de plus de 2 ha
- Vérification de présence d'EU dans chaque commune
- Ajout à la main des EU des communes de They-sous-Vaudemont et Leménil-Mitry (car surface urbaine trop faible)

Le tampon d'extension par armature communale suit la logique suivante :

- NIVEAU 1 : Le pôle urbain métropolitain et les trois agglomérations-relais : 150 m
- NIVEAU 2 : Les trois pôles urbains d'équilibre, les bourgs-centres urbains et ruraux les pôles de proximité : 100 m
- NIVEAU 3 : Les autres communes -> 50 m
- Retrait des tampons d'extension dans les communes limitrophes, pour éviter les doubles comptes
- Regroupement des reliquats et explosions
- Seuil surfacique $\geq 1\ 000\ m^2$
- Ajout des tampons d'extension des ZAE (150 m) et d'un périmètre de 150 m autour de la donnée ponctuelle des grands équipements
- Différence de ces deux ajouts à la couche SSEI des extensions urbaines

Et enfin, les zones suivantes ont été exclues des SSEI (« zones d'exclusion ») :

- Différence avec l'enveloppe urbaine faite à partir du MOS pour avoir l'extension nette (Retrait des catégories « ROUTE », « FERRE », « HYDRO », « ANB »)
- TVB Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques
- Zones inconstructibles du PPRN & PPRT

MATRICE D'ANALYSE DU DOO

Cette matrice analyse le DOO version pour arrêt (V3). En vert : incidence positive, en rouge : incidence négative

	Milieux naturels et biodiversité	Espace	Risques	Climat et GES	Énergie	Eau	Ressources minérales	Paysages	Nuisances	Déchets	Total				
	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1				
Une armature territoriale facteur de cohésion et d'attractivité	7	7	9	21	21	8	3	5	14	0	213				
L'ORGANISATION DE L'ARMATURE TERRITORIALE	0	1	0	2	2	0	0	0	1	0	13				
Les principes d'organisation de l'armature territoriale et des services publics et privés		Le développement sera organisé au sein des centralités des polarités et autour des PEM, ce qui permet de rationaliser la consommation d'espaces. Il est par ailleurs inscrit de faire preuve d'exemplarité en matière de sobriété foncière pour les nouveaux équipements et services. Des équipements structurants seront réalisés, potentiellement consommateurs d'espace.	1		Le développement sera organisé au sein des centralités des polarités et autour des PEM, ce qui permet d'optimiser les déplacements.	2		Le développement sera organisé au sein des centralités des polarités et autour des PEM, ce qui permet d'optimiser les déplacements. Il est par ailleurs inscrit de faire preuve d'exemplarité en matière de sobriété énergétique pour les nouveaux équipements et services. Les équipements publics sont un support privilégié pour la production d'EnR.	2		Le développement sera organisé au sein des centralités des polarités et autour des PEM, ce qui permet d'optimiser les déplacements.	1	13		
les objectifs de sobriété foncière	2	2	2	2	1	2	1	1	0	0	32				
Organiser la sobriété foncière dans un cadre solidaire et de respect des spécificités de chaque intercommunalité	La limitation de la consommation d'espaces et de l'artificialisation des sols devrait bénéficier aux milieux naturels.	2	Renforcement de l'armature, intensification des usages, réutilisation des friches, remise sur le marché des logements vacants, etc. Le DOO inscrit les leviers visant à réduire la consommation d'espace. Le DOO inscrit un objectif de consommation de 610 ha, soit 61/an d'ici à 2 030, contre 81 dans le SCoT en vigueur. Un objectif mutualisé pour les projets d'intérêt multipôle est prévu, ce qui permet de rationaliser les choix et notamment les emplacements, et évite la multiplication des projets. Le DOO inscrit en outre l'objectif de réduire de 75 % le rythme d'artificialisation par rapport à 2011-2020.	2	La limitation de la consommation d'espaces et de l'artificialisation des sols devrait bénéficier aux milieux agronaturels, et préserver les capacités de rétention des eaux et de fixation des sols.	2	La limitation de la consommation d'espaces et de l'artificialisation des sols devrait bénéficier aux milieux agronaturels, souvent puits de carbone. Les infrastructures prévues dans l'enveloppe foncière devront favoriser la décarbonation des mobilités.	2	La limitation de la consommation d'espaces et de l'artificialisation des sols devrait bénéficier au cycle de l'eau, en limitant notamment le ruissèlement.	1	La limitation de la consommation d'espaces et de l'artificialisation des sols devrait limiter la consommation de ressources.	2	La limitation et l'optimisation de la consommation d'espace et de l'artificialisation des sols devrait bénéficier aux paysages, en limitant l'étalement urbain notamment.	1	32
LES ORIENTATIONS DE LA POLITIQUE D'HABITAT ET LES CONDITIONS DE QUALITÉ ET DE MAÎTRISE DU DÉVELOPPEMENT RÉSIDENTIEL	3	3	2	4	5	3	2	1	2	1	59				

	Milieux naturels et biodiversité		Espace		Risques		Climat et GES		Énergie		Eau		Ressources minérales		Paysages		Nuisances		Déchets	Total	
Les besoins en logement et la territorialisation des objectifs	La production de logements nécessite du foncier. Le développement des logements s'appuiera sur le parc existant et par la mobilisation des potentialités locales au sein de l'enveloppe urbaine, ce qui devrait réduire la pression sur les milieux naturels et la biodiversité.	1	La production de logements nécessite du foncier. Le développement des logements s'appuiera sur le parc existant et par la mobilisation des potentialités locales au sein de l'enveloppe urbaine.	1	Le SCoT permet aux communes d'affiner les objectifs et répartitions sous réserve de justifier de spécificités locales, comme la présence de risques, ce qui permet de limiter l'exposition des populations.	1	Les logements seront répartis de manière à consolider l'armature territoriale, ce qui pourra participer à l'optimisation des déplacements, et réduire les émissions associées.	1	40 000 logements par an sont prévus, soit un peu plus de 2 000/an, ce qui est moins que dans le DOO en vigueur (3 077), une réduction de la consommation de ressources est donc attendue.	1	40 000 logements par an sont prévus, soit un peu plus de 2 000/an, ce qui est moins que dans le DOO en vigueur (3 077), une réduction de la consommation de ressources est donc attendue.	2	40 000 logements par an sont prévus, soit un peu plus de 2 000/an, ce qui est moins que dans le DOO en vigueur (3 077), une réduction de la consommation de ressources est donc attendue.	1			Les logements seront répartis de manière à consolider l'armature territoriale, ce qui pourra participer à l'optimisation des déplacements, et réduire les émissions associées.	1	40 000 logements par an sont prévus, soit un peu plus de 2 000/an, ce qui est moins que dans le DOO en vigueur (3 077), une réduction de la production de déchets est donc attendue.	1	22
Les objectifs de diversification de l'offre et des parcours résidentiels	La production de logements nécessite du foncier.	-1	La production de logements nécessite du foncier.	-1			La production de logements nécessite des ressources. Il s'agit d'étoffer l'offre en logements abordables, ce qui pourra permettre aux ménages plus modestes travaillant sur le territoire de ne pas s'éloigner, voire de se rapprocher de leur lieu de travail. Par ailleurs, le SCOT inscrit d'adapter et moderniser le parc HLM aux enjeux énergétiques.	0	La production de logements nécessite des ressources. Il s'agit d'étoffer l'offre en logements abordables, ce qui pourra permettre aux ménages plus modestes travaillant sur le territoire de ne pas s'éloigner, voire de se rapprocher de leur lieu de travail. Par ailleurs, le SCOT inscrit d'adapter et moderniser le parc HLM aux enjeux énergétiques.	1	La production de logements nécessite des ressources.	-1	La production de logements nécessite des ressources.	-1			Il s'agit d'étoffer l'offre en logements abordables, ce qui pourra permettre aux ménages plus modestes travaillant sur le territoire de ne pas s'éloigner, voire de se rapprocher de leur lieu de travail.	1	La production de logements nécessite des ressources.	-1	-7
Les objectifs de réhabilitation du parc de logements existant et de résorption de la vacance	La reconquête des logements vacants permet de limiter les besoins de foncier. Il s'agit de prioriser la résorption de la vacance avant d'envisager la construction neuve en extension.	2	La reconquête des logements vacants permet de limiter les besoins de foncier.	1			Il s'agit de mieux prendre en compte la question du confort d'été lors des réhabilitations.	2	La rénovation permet de réduire les consommations d'énergie en le mettant aux normes. Le SCoT inscrit des objectifs de rénovation des logements.	2	La reconquête des logements vacants permet de limiter les besoins de foncier et limite l'imperméabilisation et la consommation de ressources.	1	La reconquête des logements vacants permet de limiter les besoins de ressources.	1					La reconquête des logements vacants engendre moins de déchets que le neuf.	1	22
Les conditions de maîtrise du développement résidentiel	La question de l'arbitrage entre préservation d'îlots de fraîcheur/nature en ville et développement est abordée, ce qui pourra permettre une sensibilisation à ces questions.	1	La mutualisation des espaces et équipements permet de réduire les besoins en foncier.	2	La limitation de l'emprise au sol permet d'augmenter la surface non imperméabilisée.	1	La question de l'arbitrage entre préservation d'îlots de fraîcheur/nature en ville et développement est abordée, ce qui permet de sensibiliser aux questions d'anticipation et d'adaptation au changement climatique.	1	Les formes compactes et la mitoyenneté peuvent induire des consommations d'énergie plus faibles.	1	La limitation de l'emprise au sol permet d'augmenter la surface non imperméabilisée.	1	La compacité, la mitoyenneté et la mutualisation réduisent les besoins en matériaux.	1	Les formes compactes peuvent avoir un impact paysager réduit.	1					22
LES ORIENTATIONS POUR L'ORGANISATION ET L'ACCUEIL DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES		2		0		1		2		2		0		-1		0			3	-1	20
La localisation préférentielle des activités économiques	Les activités économiques compatibles avec l'habitat doivent être implantées prioritairement au cœur des tissus urbains des villes et villages.	2	Les activités économiques compatibles avec l'habitat doivent être implantées prioritairement au cœur des tissus urbains des villes et villages. Celles dont la nature ne permet pas une proximité avec l'habitat sont implantées en ZAE.	0			Les activités économiques compatibles avec l'habitat doivent être implantées prioritairement au cœur des tissus urbains des villes et villages.	1	Les activités économiques compatibles avec l'habitat doivent être implantées prioritairement au cœur des tissus urbains des villes et villages.	1	Le développement des activités nécessite des ressources.	-1	Le développement des activités nécessite des ressources.	-1			Les activités économiques compatibles avec l'habitat doivent être implantées prioritairement au cœur des tissus urbains des villes et villages. Réserver les ZAE aux activités incompatibles avec l'habitat permet de limiter l'exposition des populations aux nuisances et pollutions.	2	Le développement des activités nécessite des ressources.	-1	9
Les principes d'organisation des zones d'activités	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et le	-1	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et le	-1	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et le	-1	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et le développement des activités	-1	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et le développement des activités	-1	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et le	-1	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et	-1	Les ZAE ont un impact sur les paysages.	-2	L'objectif est de permettre la réindustrialisation et	-1	L'objectif est de permettre la réindustrialisation	-1	-24

	Milieux naturels et biodiversité	Espace	Risques	Climat et GES	Énergie	Eau	Ressources minérales	Paysages	Nuisances	Déchets	Total	
	développement des activités existantes, ce qui demandera du foncier. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives. Il s'agit notamment de prioriser l'optimisation des ZAE existantes et de respecter les objectifs de sobriété foncière pour les ZAE locales et intermédiaires.	développement des activités existantes, ce qui demandera du foncier. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives. Il s'agit notamment de prioriser l'optimisation des ZAE existantes et de respecter les objectifs de sobriété foncière pour les ZAE locales et intermédiaires.	développement des activités existantes, ce qui relocalisera potentiellement des risques technologiques sur le territoire. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives. La sobriété foncière permet de préserver les sols et leurs capacités d'infiltration.	existantes, ce qui relocalisera ses besoins de ressources sur le territoire. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives.	existantes, ce qui relocalisera ses besoins de ressources sur le territoire. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives.	développement des activités existantes, ce qui relocalisera ses besoins de ressources sur le territoire. La sobriété foncière permet de préserver les sols et leurs capacités d'infiltration et d'épuration.	le développement des activités existantes, ce qui relocalisera ses besoins de ressources sur le territoire. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives.		le développement des activités existantes, ce qui relocalisera ses nuisances sur le territoire. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives.	et le développement des activités existantes, ce qui relocalisera ses nuisances sur le territoire. Or la relocalisation permet également de mieux maîtriser et contrôler les externalités négatives.		
Les principes d'aménagement durable des ZAE	Il s'agit de prioriser le comblement des dents creuses avant d'urbaniser en extension. La mutualisation des stationnements permet d'en limiter l'emprise. La végétalisation des espaces doit être assurée.	1 Il s'agit de prioriser le comblement des dents creuses avant d'urbaniser en extension. La mutualisation des stationnements permet d'en limiter l'emprise. L'intégration du stationnement doit être privilégié en sous-sol ou RDC pour libérer les espaces extérieurs.	1 La requalification permet de réduire les besoins de ressource. La mutualisation des stationnements permet d'en limiter l'emprise et limiter le ruissellement. Les ZAE existantes et en projet doivent limiter l'imperméabilisation.	2 Il s'agit de privilégier le développement au sein des tissus urbains, à proximité des lieux de services et de commerces, des gares. Le développement de liens, l'amélioration de l'accessibilité et de la desserte par des modes alternatifs pourra engendrer une optimisation des déplacements, et d'une baisse des consommations d'énergie. Les conceptions bioclimatiques doivent être facilitées.	2 Il s'agit de privilégier le développement au sein des tissus urbains, à proximité des lieux de services et de commerces, des gares. Le développement de liens, l'amélioration de l'accessibilité et de la desserte par des modes alternatifs pourra engendrer une optimisation des déplacements, et d'une baisse des consommations d'énergie. Par ailleurs, le DOO inscrit d'envisager la possibilité de mise en place de synergies dans la production énergétique dans les ZAE. L'insertion d'EnR&R doit être facilitée.	2 La requalification permet de réduire les besoins de ressource. La mutualisation des stationnements permet d'en limiter l'emprise et de préserver les sols. Les ZAE existantes et en projet doivent limiter l'imperméabilisation.	2 Il s'agit de prioriser le comblement des dents creuses avant d'urbaniser en extension. La mutualisation des stationnements permet d'en limiter l'emprise.	1 Un traitement visuel des ZAE doit être assuré, des transitions entre espaces urbanisés et NAF doivent être prévues.	2 Il s'agit de privilégier le développement au sein des tissus urbains, à proximité des lieux de services et de commerces, des gares. Le développement de liens, l'amélioration de l'accessibilité et de la desserte par des modes alternatifs pourront engendrer une optimisation des déplacements, et d'une baisse des nuisances et pollutions associées.	2 La requalification permet de réduire les besoins de ressource. La mutualisation de la gestion des déchets est inscrite comme objectif de développement des ZAE.	1	35
LES ORIENTATIONS POUR LA LOCALISATION ET LES CONDITIONS D'IMPLANTATION DU DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL		4	4	4	4	4	4	2	3	1	0	72
Champ d'application des orientations concernant le commerce												0
Les orientations en matière de développement commercial	Aucun nouveau SIP ne peut être créé.	2 Les nouvelles implantations commerciales doivent se faire en priorité dans les centralités, déjà urbanisées. Aucun nouveau SIP ne peut être créé.	2 Interdiction des projets qui engendrent de l'artificialisation des sols. Il s'agit de limiter l'emprise des stationnements.	2 Les nouvelles implantations commerciales doivent se faire en priorité dans les centralités, déjà urbanisées. Aucun nouveau SIP ne peut être créé. Il s'agit de renforcer la mixité des fonctions dans les centralités. Améliorer la desserte en transports en commun et en modes actifs des SIP existants. Cela permet d'optimiser les réseaux de transport en commun, ou les modes actifs. Interdiction des projets qui engendrent de l'artificialisation des sols.	2 Les nouvelles implantations commerciales doivent se faire en priorité dans les centralités, déjà urbanisées. Aucun nouveau SIP ne peut être créé. Il s'agit de renforcer la mixité des fonctions dans les centralités. Améliorer la desserte en transports en commun et en modes actifs des SIP existants. Cela permet d'optimiser les réseaux de transport en commun, ou les modes actifs, et potentiellement de réduire les déplacements. Des dispositifs d'économie d'énergie et de production EnR doivent être prévus pour	2 Interdiction des projets qui engendrent de l'artificialisation des sols. Il s'agit de limiter l'emprise des stationnements. L'aménagement des aires de stationnement devra présenter des aménagements spécifiques ou des revêtements favorisant l'infiltration des eaux pluviales et leur évaporation.	2 La mutualisation des infrastructures permet d'économiser des ressources.	1 Aucun nouveau SIP ne peut être créé. Les entrées des SIP doivent veiller à la composition urbaine et architecturale.	2 L'utilisation des friches peut permettre de mettre en œuvre une dépollution des sols. Les DUL doivent prévoir des dispositions limitant le développement du commerce dans les zones susceptibles d'engendrer une surcongestion automobile.	1		38

	Milieux naturels et biodiversité		Espace		Risques		Climat et GES		Énergie		Eau		Ressources minérales		Paysages		Nuisances		Déchets	Total	
									toute nouvelle construction dans les SIP.												
Le document d'aménagement artisanal, commercial et logistique (DAACL)	Aucun nouveau SIP ne peut être créé.	2	Il s'agit d'optimiser le foncier.	2	Le stationnement devra intégrer des dispositifs perméables et infiltrant les eaux pluviales.	2	Les constructions nouvelles ou projets de requalification doivent concourir de manière générale à l'amélioration des accessibilités pour un usage plus modéré de la voiture et pour stimuler l'accès piéton et deux roues. Les constructions nouvelles doivent développer des liaisons sécurisées pour les modes actifs. Elles doivent concourir à l'atteinte d'un niveau de performance énergétique limitant l'empreinte carbone du bâtiment.	2	Les constructions nouvelles ou projets de requalification doivent concourir de manière générale à l'amélioration des accessibilités pour un usage plus modéré de la voiture et pour stimuler l'accès piéton et deux roues. Le stationnement intégré au bâti (en sous-sol ou rez-de-chaussée...) ou à défaut, les aires de stationnement, devront intégrer une production d'EnR.	2	Le stationnement devra intégrer des dispositifs perméables et infiltrant les eaux pluviales. Les nouvelles constructions doivent concourir à la bonne gestion des eaux (économie d'eau potable et limitation des rejets).	2	La mutualisation des infrastructures permet d'économiser des ressources.	1	Les constructions nouvelles ou projets de requalification doivent concourir de manière générale à l'amélioration de la qualité des entrées de ville et du contexte urbain.	1					34
LES ORIENTATIONS DE LA POLITIQUE DE MOBILITÉ		-4		-3		0		7		7		-1		-1		0		7		0	17
Optimiser la complémentarité des réseaux de transport en commun							Il s'agit d'améliorer l'accessibilité des services, équipements et emplois, par les TC notamment.	1	Il s'agit d'améliorer l'accessibilité des services, équipements et emplois, par les TC notamment.	1							Il s'agit d'améliorer l'accessibilité des services, équipements et emplois, par les TC notamment.	1			6
Les principes de développement urbain et d'intermodalité autour des gares			Il s'agit de renforcer les densités à proximité des gares, pôles d'échanges et points d'arrêt de ligne à haut niveau de service.	1			Il s'agit de développer l'usage des modes actifs pour accéder aux gares et haltes, de favoriser les moyens de déplacement alternatifs à la voiture particulière à proximité des gares. L'objectif général étant d'optimiser les déplacements et de réduire leur empreinte environnementale.	2	Il s'agit de développer l'usage des modes actifs pour accéder aux gares et haltes, de favoriser les moyens de déplacement alternatifs à la voiture particulière à proximité des gares. L'objectif général étant d'optimiser les déplacements et de réduire leur empreinte environnementale.	2							Il s'agit de développer l'usage des modes actifs pour accéder aux gares et haltes, de favoriser les moyens de déplacement alternatifs à la voiture particulière à proximité des gares. L'objectif général étant d'optimiser les déplacements et de réduire leur empreinte environnementale.	2			15
Les orientations concernant le développement des modes actifs au quotidien							Le DOO inscrit l'objectif de doubler la part modale des modes actifs d'ici à 2 030.	2	Le DOO inscrit l'objectif de doubler la part modale des modes actifs d'ici à 2 030.	2							Le DOO inscrit l'objectif de doubler la part modale des modes actifs d'ici à 2 030.	2			12
Les orientations pour accompagner l'évolution des usages de l'automobile	Des aires pourront être aménagées.	-1	Des aires pourront être aménagées.	-1			Il s'agit d'organiser le covoiturage et l'autopartage, de contribuer au développement des mobilités décarbonées. L'hydrogène nécessite de l'énergie et émet des GES.	0	Il s'agit d'organiser le covoiturage et l'autopartage, de contribuer au développement des mobilités décarbonées. L'hydrogène nécessite de l'énergie et émet des GES.	0	L'hydrogène nécessite de l'eau.	-1	L'électromobilité nécessite des minéraux.	-1			Il s'agit d'organiser le covoiturage et l'autopartage, de contribuer au développement des mobilités décarbonées.	1			-8
Les orientations concernant les infrastructures de transport	Des P+R pourraient être aménagés.	-3	Des P+R pourraient être aménagés. La mise à 2x2 voies de la N4, à 2x3 voies de l'A31 et l'aménagement d'une gare à Vandières pourraient consommer du foncier.	-3			Il s'agit de tester les voies réservées au covoiturage et aux autocars sur les autoroutes, de conforter et valoriser l'étoile ferroviaire, de favoriser le report modal du fret vers la voie d'eau.	2	Il s'agit de tester les voies réservées au covoiturage et aux autocars sur les autoroutes, de conforter et valoriser l'étoile ferroviaire, de favoriser le report modal du fret vers la voie d'eau.	2							Il s'agit de tester les voies réservées au covoiturage et aux autocars sur les autoroutes. Il s'agit de moderniser les infrastructures par une meilleure intégration phonique.	1			-8
Une armature verte levier de		8		2		10		10		3		10		-2		12		4		1	135

	Milieux naturels et biodiversité	Espace	Risques	Climat et GES	Énergie	Eau	Ressources minérales	Paysages	Nuisances	Déchets	Total
qualité de vie et de résilience											
LES ORIENTATIONS EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ALIMENTAIRE	0	0	0	4	0	0	-3	0	-2	-1	-3
Planifier l'ambition énergétique et le déploiement des énergies renouvelables	Les EnR peuvent consommer de l'espace. Le développement des EnR&R doit tenir compte des enjeux écologiques et éviter les réservoirs de biodiversité du SCoT.	Les EnR peuvent consommer de l'espace. Les aires parcellaires définies par l'INAO et les terroirs sous signe de qualité doivent être préservés. L'implantation d'unités PV est autorisée sous réserve d'être reconnue comme de l'agrivoltaïsme, ce qui permet de préserver les sols.		Le DOO fixe l'objectif de couvrir 50 % des consommations d'énergie en 2050 par des EnR&R. Le bois-énergie libère du CO ₂ .	Le DOO fixe l'objectif de couvrir 50 % des consommations d'énergie en 2050 par des EnR&R.		Les EnR nécessitent des minéraux.	Les EnR peuvent avoir un impact paysager, mais le DOO inscrit de préserver les sites remarquables du SCoT, de respecter les paysages urbains et le patrimoine architectural pour le PV. Les effets de saturation visuelle doivent être limités.		La valorisation de déchets agricoles pourra être envisagée.	1
Prendre en compte les objectifs de la transition alimentaire	Les projets d'équipements peuvent être consommateurs d'espace.	Les projets d'équipements peuvent être consommateurs d'espace.	Les risques peuvent se trouver augmentés (augmentation du risque industriel, augmentation des enjeux).		L'agriculture consomme des ressources.	L'agriculture consomme des ressources.	L'agriculture consomme des ressources.	La qualité architecturale et paysagère des projets doit être encadrée.	Les exploitations peuvent être source de nuisances et pollutions.	L'agriculture consomme des ressources.	-2
La préservation de la ressource agricole et forestière	Les espaces agricoles participant au maintien de la biodiversité doivent être préservés.	Le SCoT inscrit la préservation à long terme des espaces agricoles y compris par les bâtiments et logements liés à l'exploitation agricole ou sylvicole. L'inconstructibilité est la règle pour les zones AOC.	Les espaces agricoles participant à la gestion des risques inondation doivent être préservés.	Les espaces agricoles participant au stockage de carbone doivent être préservés.		Les zones humides, les infrastructures agroécologiques devant être préservées participent également au cycle de l'eau.					26
LES ORIENTATIONS EN FAVEUR DE LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ	5	0	5	4	1	5	0	6	1	0	64
Objectifs généraux											0
Principes de protection des réservoirs de biodiversité	L'urbanisation des RB est interdite (comme dans le DOO en vigueur) sauf des projets spécifiques sous conditions et mesures de compensation. Les réseaux de haies, fourrés, vergers, cavités nécessaires au maintien des couloirs de déplacement et sones de reproduction sont protégés spécifiquement, et seuls pourront y être autorisés les projets d'aménagement garantissant la protection des fonctionnalités écologiques.							Les réseaux de haies, fourrés, vergers, cavités nécessaires au maintien des couloirs de déplacement et sones de reproduction sont protégés spécifiquement, or ce sont des constituants majeurs des paysages.			1
Principes de protection et de remise en état des corridors écologiques	Le DOO inscrit de résorber autant que possible les ruptures de corridor.		Il s'agit de favoriser la non-imperméabilisation des sols.			Il s'agit de favoriser la non-imperméabilisation des sols.		Il s'agit de protéger les éléments de l'infrastructure agroécologique, qui sont également des supports des paysages.			15
Préserver et valoriser les	Il s'agit de préserver les zones humides et d'éviter		La préservation des zones humides	Les zones humides sont des puits de carbone.		La préservation des zones humides a un					20

	Milieux naturels et biodiversité	Espace	Risques	Climat et GES	Énergie	Eau	Ressources minérales	Paysages	Nuisances	Déchets	Total
continuités des milieux aquatiques et humides	autant que possible les impacts des aménagements sur celles-ci. Les zones de mobilité des cours d'eau doivent être préservées de l'urbanisation, ainsi que la végétation rivulaire et la diversité écologique des berges.		participe à la maîtrise des aléas inondations. Les zones de mobilité des cours d'eau doivent être préservées de l'urbanisation. Une bande inconstructible de 10 m est prévue pour le lit mineur des cours d'eau.			impact positif sur la préservation de l'eau. Les zones de mobilité des cours d'eau doivent être préservées de l'urbanisation. Une bande inconstructible de 10 m est prévue pour le lit mineur des cours d'eau.					
Principes de préservation de la nature ordinaire (hors réservoirs de biodiversité)	Il s'agit de préserver les prairies de fauches et les prairies permanentes, les espaces boisés de moins d'un hectare, les réseaux de haies, bosquets, vergers, arbres isolés, ripisylves, etc. Le DOO inscrit le maintien et la création des continuités écologiques en milieu urbain.	2	La préservation des sols naturels, la désimperméabilisation des espaces publics permettent de préserver les capacités d'infiltration de l'eau et limitent le ruissèlement.	2	La végétation stocke du carbone. Il s'agit de contribuer à l'adaptation des villes et villages au changement climatique (désimperméabilisation, préservation et création d'îlots de fraîcheurs, etc.).	1	2	2	2	1	28
LES ORIENTATIONS EN FAVEUR DE LA TRANSITION CLIMATIQUE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Les orientations pour lutter contre les émissions territoriales de gaz à effet de serre											0
Les orientations visant à l'accroissement du stockage de carbone dans les sols et les milieux naturels et le développement des énergies renouvelables											0
LES ORIENTATIONS EN FAVEUR DE LA QUALITÉ URBAINE, DE LA PROTECTION ET DE LA VALORISATION DES PAYSAGES		1	1	1	2	2	2	1	5	3	40
Les principes pour la mise en œuvre d'un aménagement de qualité	Il s'agit d'intégrer les continuités écologiques dans les aménagements d'espaces verts.	1	1	1	2	2	2	1	2	2	32

	Milieux naturels et biodiversité	Espace	Risques	Climat et GES	Énergie	Eau	Ressources minérales	Paysages	Nuisances	Déchets	Total					
								DOO inscrit également d'aménager des entrées de ville et traversées selon une approche paysagère et de valorisation du patrimoine.								
Conditions de préservation et de valorisation du patrimoine bâti								Il s'agit d'assurer la qualité paysagère et bâtie des entrées et traversées de ville et village. Les projets urbains s'inscrivent dans leur contexte local en respectant l'identité et les caractéristiques des quartiers, villes et villages dans lesquels ils sont réalisés. Il s'agit par ailleurs de préserver les ensembles bâtis représentatifs de l'urbanisation traditionnelle des villes et villages du territoire (patrimoine vernaculaire, ceinture végétale des villes, intégration du patrimoine local, etc.).	2	La qualité sera développée en prenant en compte les nuisances.	1	6				
Préserver les paysages emblématiques du territoire								Le DOO inscrit d'optimiser la localisation des secteurs d'implantation des EnR&R en évitant les effets de saturation visuelle.	1		2					
LES ORIENTATIONS POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES ET NUISANCES POUR LA SANTÉ HUMAINE	2		1	4	0	0			1	0	1	30				
Prévenir les risques naturels	Il s'agit de préserver les zones d'extension des crues.	2						Le DOO inscrit que tout projet d'aménagement devra éviter d'augmenter la vulnérabilité, de créer de nouveaux enjeux et d'exposer davantage les habitants aux risques inondations et ruissèlement. La transparence hydraulique des équipements doit être assurée, et il est interdit de construire le 1er niveau aménagé en dessous du niveau de la cote de crue de référence.				2				14
						Les DUL doivent définir des dispositions réglementaires pour privilégier l'infiltration ou la rétention des EP.			1							

	Milieux naturels et biodiversité	Espace	Risques	Climat et GES	Énergie	Eau	Ressources minérales	Paysages	Nuisances	Déchets	Total
Prévenir les risques technologiques et industriels			Les risques relatifs aux installations soumises à autorisation et non réglementés par un PPRT doivent être identifiés et des mesures mises en œuvre afin de limiter l'exposition de la population et des biens. Dans les zones soumises au risque lié à l'exploitation du sel, toute nouvelle construction et tout nouvel aménagement est interdit.								6
Prévenir les risques liés aux pollutions de l'air, des sols et au bruit									Il s'agit de mettre en œuvre des démarches urbaines contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air. Le DOO inscrit de tenir compte des sols pollués dans les choix d'aménagement. L'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la mise en œuvre de dispositions de protection des habitants contre le bruit dans les zones les plus exposées.		4
Améliorer la gestion des déchets		La mutualisation des lieux de collecte et de recyclage permet de limiter l'occupation du foncier.						Les nouveaux équipements de tri devront être bien insérés dans leur environnement.		Il est inscrit la facilitation de la collecte ou le traitement de proximité.	6
LES ORIENTATIONS POUR LA PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
Préserver la ressource en eau						Le SCoT inscrit la mise en œuvre d'une utilisation raisonnable de la ressource en eau pour empêcher sa surexploitation. Il s'agit également d'assurer la cohérence entre les projets de développement et leurs capacités d'alimenter en eau potable de qualité, et avec leurs capacités à assainir et épurer les eaux usées.					4
Une exploitation raisonnée et durable des ressources du sous-sol											0
Total	15	9	19	31	24	18	1	17	18	1	348

MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION COMPLEMENTAIRES PRECONISEES

Les mesures proposées ne sont pas exhaustives. La précision des projets permettrait d'adapter précisément ces mesures au territoire et aux différents projets.

Mesures concernant les documents de rang inférieur

Dans le cadre des documents locaux d'urbanisme, il est préconisé la réalisation d'un diagnostic écologique complet aux périodes favorables afin de déterminer les différents enjeux faunistiques et floristiques sur les secteurs concernés afin de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation le cas échéant.

Ce diagnostic écologique complet nécessitera donc le passage d'un écologue généraliste ou de plusieurs experts écologues (ornithologue, chiroptérologue, botaniste, entomologiste, etc.) afin de déterminer les différents enjeux faunistiques et floristiques de ces milieux naturels et de vérifier la présence ou non d'espèces ayant entraîné la désignation du site au réseau Natura 2000.

Dans le cas où ces enjeux s'avèrent importants, l'écologue proposera les mesures d'évitement, réduction ou compensations à mettre en place notamment :

- Éviter les zones de forts enjeux écologiques et le cas échéant, redéfinir l'emprise des projets (mesure d'évitement) ;
- Réaliser des aménagements pour le franchissement des voies pour les espèces animales (mesure de réduction).

Les continuités écologiques pourront être renforcées notamment en replantant des haies multi strates et multi espèces locales le long des axes ou des nouveaux aménagements.

Les cours d'eau et leurs abords pourront être identifiés par le règlement des documents d'urbanisme locaux comme des zones à protéger au titre de la loi L151-23 du Code de l'urbanisme. De plus, les ripisylves pourront être classées comme espace boisé classé (EBC) lors de l'élaboration ou la révision des documents.

Mesures générales

➤ EN AMONT DES PROJETS

Il est préconisé de préciser les projets d'infrastructure tels les routes et parcs d'activité ou de loisir (notamment définir un secteur précis à la parcelle) afin de conclure sur les éventuels impacts de ces projets, notamment sur les sites Natura 2000, et ainsi proposer des mesures ERC adaptées.

Afin de réduire les impacts relatifs aux dérangements induits par les activités anthropiques (pollution lumineuse et sonore notamment) vis-à-vis des espèces faunistiques s'abritant au sein des différents milieux naturels constituant les sites Natura 2000 (notamment par rapport aux différentes espèces de chauves-souris, de papillons et de rapaces nocturnes), une marge de recul à minima de 20 mètres par rapport aux contours des différents périmètres Natura 2000 (ZSC et ZPS) est préconisée lorsque les secteurs de projet se situent sur des sites Natura 2000. Ces recommandations peuvent s'appliquer aux autres milieux naturels.

Les choix de végétalisation devront éviter les espèces exotiques envahissantes, les espèces allergènes, et privilégier les essences adaptées au contexte climatique changeant.

Une étude de la vulnérabilité des projets, en matière de ressource en eau et de changement climatique notamment, est préconisée ; il s'agira de viser l'exemplarité en matière de gestion de ressource et d'intégration environnementale (sobriétés foncière, énergétique et des besoins en eau, production d'énergie renouvelable, évitement des aléas naturels et réduction des nuisances, etc.).

Il est préconisé d'implanter les ponts hors des rives du lit des rivières et des berges, ainsi que d'éviter un quelconque appui des ponts au niveau du lit ou des berges. Cette mesure permettra d'éviter un impact direct sur le lit des cours d'eau et sur les berges. La phase de chantier se déroulera hors lit et berges des cours d'eau (exemple : aucun engin ne devra être présent dans le lit de la rivière ou sur les berges) et en dehors de la période de reproduction. Pour finir, les ponts sont susceptibles de permettre le passage de nombreux véhicules. Une réflexion concernant la gestion des ruissèlements et tout autre type de polluants émis par les véhicules devra être menée afin d'éviter une pollution directe des cours d'eau lors des passages des véhicules.

Il est préconisé de réduire l'imperméabilisation des sols au maximum afin de traiter les eaux pluviales au plus près du point de chute et limiter ainsi le ruissèlement et le transport des polluants. Les éléments boisés (haies, bosquets) devront être préservés, car ils constituent une barrière aux transferts de polluants. Les zones humides présentes sur les secteurs de projet doivent également être préservées, pour leur intérêt en matière d'écrêtement des crues, outre leur intérêt écologique majeur. Les méthodes alternatives de gestion des eaux pluviales doivent être privilégiées (noues végétalisées, bandes enherbées, infiltration – dans les secteurs où les sols le permettent). Ces mesures ont la particularité de traiter à la fois les questions de qualité de l'eau et d'inondation par ruissèlement.

Chaque projet devra intégrer les enjeux paysagers (préservation des éléments paysagers tels les haies, arbres isolés, traitement des franges urbaines) et s'insère dans la topographie et l'architecture environnante.

Les zones humides devront être évitées, et un tampon devra leur épargner des incidences plus indirectes des aménagements (dérangements de proximité : bruit, lumière, polluants, etc.).

Les aléas naturels moyens pourront faire l'objet de dispositions constructives particulières afin de réduire la vulnérabilité.

➤ **PHASE DE CHANTIER**

Il est préconisé que tous travaux éventuels de déboisement et de défrichage (coupe de la strate arborée, arbustive et buissonnante), même en bordure du site, soient effectués de préférence en septembre-octobre (mesures d'évitement).

Les travaux de remblais et de déblais devront débuter avant la saison de reproduction des espèces présentes, soit avant le mois de mars afin d'éviter l'installation des individus en reproduction sur les zones déboisées en travaux (mesures d'évitement).

Il est préconisé que tout dépôt de matériel (terre, sable, etc.) nécessaire à la réalisation des aménagements soit bâché en cas de fortes bourrasques afin de minimiser les pollutions atmosphériques tant pour les habitants que pour les milieux naturels (mesures de réduction). De plus, l'évaluation environnementale préconise que tout dépôt soit installé en dehors de la zone de chantier et éloigné de tout habitat naturel d'intérêt communautaire, habitat d'espèce d'intérêt communautaire ou de lieux abritant des espèces d'intérêt communautaire.

D'une manière globale, il est préconisé que l'ensemble des mesures destinées à éviter toutes pollutions accidentelles (atmosphériques, du sol, aquatiques, etc.) des milieux lors des travaux soient prises, notamment si les projets ont lieu au sein d'habitats d'intérêt communautaire ou à proximité de lieu de reproduction d'espèces d'intérêt communautaire, à savoir que (mesures de réduction) :

- Des matériaux locaux soient utilisés autant que possible pour éviter l'apport et la dissémination de plantes exotiques envahissantes. Les engins seront contrôlés et nettoyés si nécessaire avant de pénétrer dans le périmètre des travaux. La terre éventuellement importée devra provenir d'une zone indemne de plantes exotiques envahissantes et contrôlée au préalable ;
- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent ou être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autres matériaux ;
- Le stockage des huiles et carburants sera réalisé à la base-vie, le confinement, la maintenance du matériel et d'engins se feront uniquement sur des emplacements aménagés à cet effet, loin de tout secteur écologiquement sensible ;
- Les accès au chantier et aux zones de stockage seront interdits au public ;

- Les eaux usées de la base-vie seront traitées ;
- Une collecte sélective des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place.

Il est préconisé que l’emprise du chantier soit réduite au maximum et clairement délimitée afin de limiter les impacts sur les habitats naturels et les habitats d’espèces (mesures de réduction). Pour ce faire, il est préconisé la mise en défens des espaces à préserver par un ingénieur écologue en amont des travaux (mesures de réduction) afin d’éviter que les engins de chantiers et les ouvriers ne circulent sur les zones devant être préservées. Cette mesure devra être mise en place avant le démarrage des travaux et maintenue durant toute la phase de travaux.

De plus, il est préconisé que les installations de chantiers, la base de vie, etc. soient installées en dehors des secteurs et de préférence (si possible) à plus de 100 m de distance des secteurs ayant été jugés sensibles par le ou les écologue(s) (mesures de réduction). De même, les zones de stockage devront être réalisées sur des aires spécifiques, confinées, éloignées de ces milieux sensibles afin d’éviter les apports de poussières ou d’eaux de ruissèlement (mesures de réduction).

En plus de cela, pour les secteurs de projets abritant (ou à proximité immédiate) d’habitats d’intérêt communautaire ou d’habitats d’espèces d’intérêt communautaire, il est préconisé qu’un système de barrières semi-perméables soit mis en place afin de limiter au maximum l’accès au chantier aux animaux tout en permettant à ceux situés au sein de la zone de travaux d’en sortir.

Cette barrière devra être constituée de matériaux suffisamment résistants, et être posée sur des piquets, d’une largeur de 50 cm, être enterrée sur 10 cm au minimum et être inclinée à 40°-45° maximum, pour permettre le franchissement uniquement vers la zone extérieure à l’emprise des travaux. Les piquets devront être placés du côté de la zone des travaux afin d’éviter que certains individus réussissent à pénétrer dans la zone des travaux en grim pant le long des piquets.

De plus, l’accès au chantier ne devra pas constituer un lieu d’entrée ou de passage vers la zone travaux pour les animaux : un système de barrière (accès amovible) efficace devra être mis en place (mesures de réduction). Cette mesure devra être mise en place après le déboisement et le défrichage et maintenue durant toute la phase des travaux.

Mesures concernant les taxons d’intérêt communautaire et leurs habitats

➤ **MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION SPECIFIQUES AUX MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES**

Il est préconisé qu’aucune zone humide naturelle ou artificielle ne soit impactée par un quelconque projet. L’évaluation environnementale rappelle que les zones humides sont protégées par l’article L. 211-1 du Code de l’environnement et que la destruction de telles zones est soumise à une procédure de déclaration ou d’autorisation au titre de la Loi sur l’eau, que ces demandes doivent proposer des mesures correctives voire compensatoires efficaces, si et seulement si l’incidence ne peut être évitée. L’évaluation environnementale rappelle également que les décisions administratives doivent être compatibles avec les documents de planification de la gestion de l’eau (SDAGE ; SAGE, etc.). L’évaluation environnementale rappelle également l’obligation légale (codifiée aux articles L.122-3 et L.122-6 du Code de l’environnement et L.121-11 du Code de l’urbanisme) de la séquence « Éviter, réduire et compenser » (ERC) concernant les impacts des projets sur les milieux naturels.

Si un milieu aquatique ou humide se situe au sein ou à proximité d’un secteur, il est préconisé que :

- Une marge de recul d’au moins 15 m devra être prévue vis-à-vis des zones humides du secteur ;
- Au vu des enjeux concernant les zones humides, la priorité est d’éviter les impacts sur ces zones humides. À défaut, il faut au maximum les réduire ;
- Le chantier devra être bien cadré afin d’éviter tout débordement en direction de la zone humide et l’ensemble des précautions devront être prises pour éviter les pollutions accidentelles de cette zone humide ou des cours d’eau à proximité (fuite d’hydrocarbures, etc.) et les impacts vis-à-vis du sol ;

- Les matériaux/remblais/déblais ne devront pas être stockés à proximité de la zone humide ou du cours d'eau. Aucun déchet ne devra être rejeté dans ces milieux humides et aquatiques ;
- Éviter au maximum l'usage de produits chimiques pour éviter toute pollution (fuites hydrocarbures, huiles, etc.).

➤ **MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION SPÉCIFIQUES AUX CHIROPTÈRES**

En ce qui concerne les chiroptères, la diversité d'espèces potentiellement présentes et les nombreux milieux tant naturels qu'agricoles qu'elles fréquentent pour la chasse, la reproduction, les gîtes hivernaux, estivaux ou encore en transit, il est recommandé :

- Qu'avant toute destruction d'arbres à cavité ou de gîte, l'absence d'individus soit vérifiée par un chiroptérologue ;
- Qu'aucun éclairage nocturne ne soit mis en place durant la phase travaux et post chantier (installations pérennes) ;
- Que les travaux s'effectuent de jour et qu'ils prennent fin, de préférence, 30 minutes avant le coucher du soleil et après le lever du soleil, afin d'éviter de déranger les différentes espèces de chiroptères actives à ces périodes.

Du fait de l'utilisation du réseau forestier par certaines espèces de chiroptères telles que le Petit Rhinolophe pour chasser ou encore se déplacer, et de leur sensibilité vis-à-vis des trouées qui s'avèrent fragmentantes lorsqu'elles sont importantes, il est fortement recommandé que l'abattage et/ou l'élagage d'arbres n'entraînent pas l'apparition de trouées de plus de 5 m de diamètre.

Les travaux devront être réalisés en dehors des périodes de reproduction des différentes espèces de chiroptères (swarming) et/ou d'hibernage, de préférence lorsque la majorité des espèces ne sont pas présentes sur le site afin que les vibrations et nuisances sonores ne les dérangent pas dans leur sommeil.

Une fois la phase de travaux finie, la réglementation française en termes d'éclairage nocturne devra être respectée, notamment pour les zones d'activités, les zones économiques et touristiques. Pour rappel, le maire de la commune est chargé de contrôler le respect de ces dispositions et de mettre en demeure la personne ou entreprise en infraction.

Enfin, afin de minimiser l'impact de l'artificialisation par les différents projets portés par le SCoT, il est recommandé d'éviter au maximum toute artificialisation au sein des habitats naturels et milieux agricoles utilisés par ces différentes espèces autour des gîtes hébergeant des colonies de reproduction (ces éléments étant jugés primordiaux pour la survie de ces colonies).

➤ **MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION SPÉCIFIQUES AUX COLEOPTÈRES SAPROXYLIQUES**

Lorsque l'ensemble des individus ayant vocation à être abattus aura été identifié, le passage d'un entomologiste est préconisé afin de vérifier de l'absence ou de la présence d'insectes saproxyliques (comme le Grand Capricorne ou le Lucane cerf-volant) au niveau des racines et des troncs de ces individus et le cas échéant d'éviter leur abattage.

De manière générale, les arbres comportant des cavités, des traces de fissures, un décollement d'écorce, du terreau dans les cavités, etc. devront être évités dans la mesure du possible.

Dans le cas où la présence serait avérée, il est recommandé d'éviter l'abattage des arbres occupés et de mettre en place des marges de recul d'environ 10 m de part et d'autre de ces arbres afin d'éviter toute incidence significative.

Il est préconisé que, dans le cas où l'abattage ne pourrait être évité, il le soit uniquement en dehors de la présence d'espèces protégées et en suivant les conseils d'un écologue.

De plus, il est préconisé un balisage (rubalise) ou piquetage afin d'identifier précisément l'emprise du chantier et ainsi protéger les arbres et arbustes ayant vocation à être protégés.

➤ **MESURES D'EVITEMENT SPECIFIQUES AUX REPTILES**

Il est préconisé de mettre l'année précédant les travaux, des murets de pierres sèches ou gabions en périphérie des secteurs susceptibles d'être impactés comportant des milieux boisés ou rocheux afin d'y attirer les populations présentes in situ et ainsi réduire l'impact potentiel de l'aménagement de ces sites sur ces populations.

➤ **MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION SPECIFIQUES AUX AMPHIBIENS**

En cas de découvertes de points d'eau permanents ou temporaires (lac, mares temporaires, flaques, ornières) au sein d'un secteur susceptible d'être impacté, le passage d'un écologue (herpétologue) est préconisé afin d'attester de la présence ou non d'amphibiens ou reptiles visés par la Directive Habitats-Faune-Flore.

En cas de présence avérée, il est préconisé d'éviter la destruction de ces habitats et d'identifier des secteurs de passage des amphibiens afin de clairement les identifier (balisage) et ainsi réduire les risques de piétinements et d'écrasement d'individus.

De la même manière, en cas de présence avérée, une marge de recul d'au minima une trentaine de mètres devra être réalisée de part et d'autre de la zone humide et celle-ci sera clairement identifiée (balisage) afin d'éviter le passage d'engins ou d'ouvriers et ainsi réduire le risque de piétinement des individus.



INDICATEURS DE SUIVI ET DE MISE EN OEUVRE

L'ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITES

LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

La loi définit les conditions de la mise en œuvre des objectifs du Schéma de Cohérence Territoriale et notamment leur prise en compte par les documents d'urbanisme locaux, ainsi que par les principales opérations d'aménagement.

La mise en œuvre de ce schéma est donc conditionnée par la bonne compatibilité des plans, programmes et projets locaux.

Les documents et opérations concernés par ce rapport de compatibilité sont identifiés par le Code de l'Urbanisme :

- Les Plans Locaux d'Urbanisme ;
- Les Plans de Sauvegarde et de Mise en Valeur ;
- Les cartes communales ;
- Les Programmes Locaux de l'Habitat ;
- Les Plans de Déplacements Urbains ;
- La délimitation des périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains ;
- Les opérations foncières et les opérations d'aménagement définies par décret en Conseil d'État ;
- La création ou l'extension de commerces de détail et d'ensembles commerciaux de plus de 1000 m² de surface de vente et certains drives ;
- Les projets d'établissement de spectacles cinématographiques soumis à autorisation ;
- Les permis de construire tenant lieu d'autorisation d'exploitation commerciale.

Par ailleurs, l'article R.142-1 du Code de l'urbanisme précise que le SCoT est également opposable à certaines opérations d'aménagement :

- Les Zones d'Aménagement Différé ;
- Les Zones d'Aménagement Concerté ;
- Les lotissements, les remembrements réalisés par des associations foncières urbaines et les constructions soumises à autorisations, lorsque ces opérations ou constructions portent sur une surface de plancher de plus de 5 000 mètres carrés ;
- La constitution, par des collectivités et établissements publics, de réserves foncières de plus de 5 hectares d'un seul tenant.

Les délais de mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme et cartes communales approuvées avant le Schéma de Cohérence Territoriale, sont précisés par le Code de l'Urbanisme : un an (règle générale) ou 3 ans si la mise en compatibilité entraîne une révision du document local d'urbanisme.

LES MODALITES DE SUIVI ET D’EVALUATION DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DU SUD54

LES OBJECTIFS DU SUIVI

La mise en œuvre du SCoT passe par la compatibilité des plans, programmes et projets de la collectivité et des partenaires du territoire vis-à-vis du schéma. Les orientations et les objectifs définis dans ce document qui a pour objet de cadrer les politiques publiques relatives à l’aménagement du territoire doivent être suivis, à la fois pour :

- Vérifier la bonne mise en œuvre de la stratégie du SCoT et de l’atteinte de ses objectifs,
- Vérifier la pertinence des prescriptions sur le long terme et de faire évoluer si besoin le document établi.

Ce suivi s’opère par le moyen d’indicateurs statistiques, cartographiques.

En particulier, il s’agira de vérifier :

- Les évolutions démographiques, notamment l’inversion des tendances telles que l’ambition politique du SCoT les met en perspectives, et l’évolution des initiatives économiques et sociales qui seront mises en œuvre pour y parvenir ;
- La modération de la consommation d’espaces telle que programmée par le SCoT, avec en particulier la réalité du réemploi du bâti existant (remobilisation des logements vacants) ;
- Les implantations des activités avec notamment leur part en zones d’activités aménagées par les collectivités ;
- Les atteintes portées aux milieux naturels, agricoles et forestiers et le respect des objectifs de densité et de renouvellement
- La prise en compte du rôle des différents niveaux de l’armature urbaine (territoriale) vis-à-vis de l’accueil de population, de la localisation des équipements.

LE CHOIX D’INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs de suivi peuvent être organisés en trois parties, selon leurs objectifs :

- L’alimentation d’indicateurs basiques permettant de mettre à jour le profil du territoire en matière économique et sociodémographique. Ces indicateurs pourront être rapprochés de l’Inter SCoT afin de pouvoir comparer entre eux les territoires ;
- Le suivi de l’efficacité des orientations du SCoT ;
- Le suivi des impacts du SCoT dans le cadre de son évaluation environnementale.

LA NECESSITE D’UN BILAN APRES 6 ANS DE MISES EN ŒUVRE, D’OBSERVATIONS ANNUELLES

En application de l’article L.143-28 du Code de l’urbanisme, la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale implique que six ans au plus après la délibération portant son approbation, la Multipole procède à une analyse des résultats de l’application du schéma, notamment en matière d’environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation de l’espace, d’implantations commerciales, d’économie touristique, d’immobilier touristique, et délibère sur son maintien en vigueur ou sur sa révision partielle ou complète.

À défaut d’une telle délibération, le schéma de cohérence territoriale serait caduc.

LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX DU SCOT

Les indicateurs d'évaluation permettent de mesurer les effets et/ou résultats d'un projet en vue d'en déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficacité de mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus.

Trois niveaux sont privilégiés pour la décomposition des orientations stratégiques :

- **Indicateur d'état** : généralement il s'agira de données brutes, chiffrées, proposées en valeur absolue, facilement accessibles et représentatives. Il permettra de définir l'évolution de la variable observée dans le temps.
- **Indicateur de pression** : il montre des évolutions, les grandes tendances qui pèsent sur l'environnement du territoire et ses composantes. Il s'agira dans la majorité des cas de ratios, voire d'indices qui caractériseront la pression qui s'exerce sur les milieux et le territoire au sens large.
- **Indicateur de réponse** : il évalue la bonne réussite de la mise en œuvre du SCoT sur le territoire. Il pourra s'agir d'objectifs globaux chiffrés ou bien qualitatifs. Il s'agit d'une sorte de synthèse des deux premiers types d'indicateurs : un indicateur de performance globale du SCoT sur la thématique considérée.

Chaque indicateur sera le plus possible défini par une variable et un seuil (sous réserve de disponibilité de la bonne information ou de la bonne donnée).

Thématique	Indicateurs/Variables	Type d'indicateurs	Source	Fréquence de suivi
Biodiversité et continuités écologiques	Surface des réservoirs de biodiversité	Réponse	SCoT	6 ans
	Surfaces, linéaires ou nombre d'éléments protégés dans les documents d'urbanisme locaux (L151-23, EBC, etc.)	Réponse	Géoportail de l'urbanisme	3 ans
Consommation d'espace	Évolution de l'artificialisation des sols en extension urbaine (ha)	Etat	CEREMA, portail de l'artificialisation	1 an
	Évolution de la consommation d'espaces due à la densification (ha)	Etat	CEREMA, portail de l'artificialisation	1 an
Eau et assainissement	État qualitatif et quantitatif des eaux de surface et souterraines	État	Agence de l'eau	6 ans
	Consommation moyenne d'eau potable par habitant	État	Département	3 ans
	Nombre de ressources d'eau potable protégées par une DUP	État	Département	3 ans
	Part de la population raccordée à l'assainissement collectif	État	Portail de l'assainissement	1 an
	Nombre de STEP non conformes	Pression	Portail de l'assainissement	1 an
	Capacité résiduelle des STEP	Pression	Portail de l'assainissement	1 an
Energie	Consommation énergétique du territoire par secteur	Etat	Atmo Grand Est	1 an
	Part des énergies renouvelables produites par rapport au total des énergies consommées	État	Atmo Grand Est	1 an
GES	Émissions de GES par secteur	Etat	Atmo Grand Est	1 an
Pollution de l'air	Émissions de polluant	Etat	Atmo Grand Est	1 an
Risques naturels et technologiques	Nombre d'arrêtés catastrophe naturelle	Etat	Géorisques	1 an
	Superficie des zones d'aléa réglementées dans les PLU	Réponse	PLU, Géoportail de l'urbanisme	3 ans



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

PRESENTATION DU PROJET

LIMINAIRE

Définis dans le cadre de la Loi SRU puis ALUR, l'ordonnance n° 2020-744 du 17 juin 2020 entrant en vigueur le 1^{er} avril 2021 vise à moderniser les schémas de cohérence territoriale (SCoT). **Le contenu thématique** plus souple s'articule autour de trois grands piliers :

- Les activités économiques, dont les activités agricoles et commerciales ;
- Certains grands éléments de structuration des lieux de vie : offre de logements, de mobilité, d'équipements, de services et densification ;
- La transition écologique et énergétique, notamment la valorisation des paysages et la gestion économe des espaces naturels, agricoles et forestiers (sans oublier les enjeux spécifiques à la montagne)

Les SCoT traduisent territorialement le concept de développement durable. Ils doivent dès lors initier par leurs orientations, la liaison entre les composantes économiques, sociales et environnementales d'un même territoire afin d'en anticiper ses mutations et de les gérer de la façon la plus intégrée possible.

La démarche d'évaluation environnementale² est conçue en ce sens comme un outil d'aide à la décision et de gestion stratégique et opérationnelle de l'environnement sur le territoire. Elle répond à un double objectif :

- Réaliser un accompagnement technique et stratégique dès le début de la réalisation des documents du SCoT (PAS, DOO) qui vise à améliorer son efficacité et sa plus-value environnementale ;
- Évaluer les incidences sur l'environnement du projet de SCoT et notamment justifier les choix retenus au regard de l'environnement pour construire le projet de territoire.

LE SCOT DU SUD 54

Depuis une quinzaine d'années, le SCoT a permis d'organiser un espace de dialogue et de coopération permanent entre les intercommunalités du Sud Meurthe-et-Moselle. L'armature territoriale multipolaire est reconnue et constitue un gage d'équilibre et de complémentarité entre les territoires. Les enjeux de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers et de gestion économe du foncier sont mieux compris et se traduisent dans les documents d'urbanisme. Une majorité d'intercommunalités exercent désormais la compétence urbanisme et ont approuvé ou sont en cours d'élaboration de leur Plan Local d'Urbanisme Intercommunal.

L'ouverture de la révision du SCoT a été motivée par l'ambition d'approfondir les coopérations et la mise en cohérence des politiques publiques intercommunales, notamment dans les domaines de l'aménagement du territoire, du développement économique, de la mobilité et des transitions écologiques, énergétiques et alimentaires. Au-delà de la démarche de planification stratégique, les intercommunalités membres entendent, à travers le SCoT, faire converger et contractualiser des engagements de politiques publiques plus opérationnels.

Le projet de territoire fixe ainsi de nouvelles ambitions à travers le PAS, qui a pour objectif de maintenir le territoire du Sud54 dans une dynamique positive et de poursuivre les transitions. Ainsi, les élus ont retenu **une perspective réaliste et raisonnée de croissance moyenne de population de +0,05%/an entre 2021-2030 et**

² L'évaluation environnementale de certains documents d'urbanisme a été rendue obligatoire le 3 juin 2004, à la suite de l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 :

Portant transposition de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation de certains plans et programmes sur l'environnement ;
Venant modifier la loi no 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains.

+0,1% entre 2031 et 2040 (soit +8750 habitants à horizon 2040). Le PAS s'organise autour de trois défis à relever :

- Accélérer les transitions climatiques et écologiques
- Garantir les équilibres de développement et les complémentarités territoriales
- Renforcer la qualité de vie des habitants

L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

L'état initial de l'environnement (EIE) est la première étape qui constitue l'évaluation environnementale. Il s'agit d'une photographie à l'instant t des forces, des faiblesses et des tendances concernant les grandes thématiques environnementales du territoire du SCoT. Cet état initial a permis de mettre en avant les grands enjeux environnementaux susceptibles d'avoir des interactions avec la mise en œuvre du SCoT.

Le scénario au fil de l'eau identifie les grandes tendances de développement du territoire dans le cas où le SCoT ne serait pas mis en œuvre. Il permet de présenter les évolutions tendancielle de l'environnement. Cet exercice reste qualitatif et démonstratif, car les traits d'évolution sont grossis pour en extraire des tendances. Le scénario n'est donc pas quantitatif du fait l'absence de données fines et fiables sur certaines thématiques.

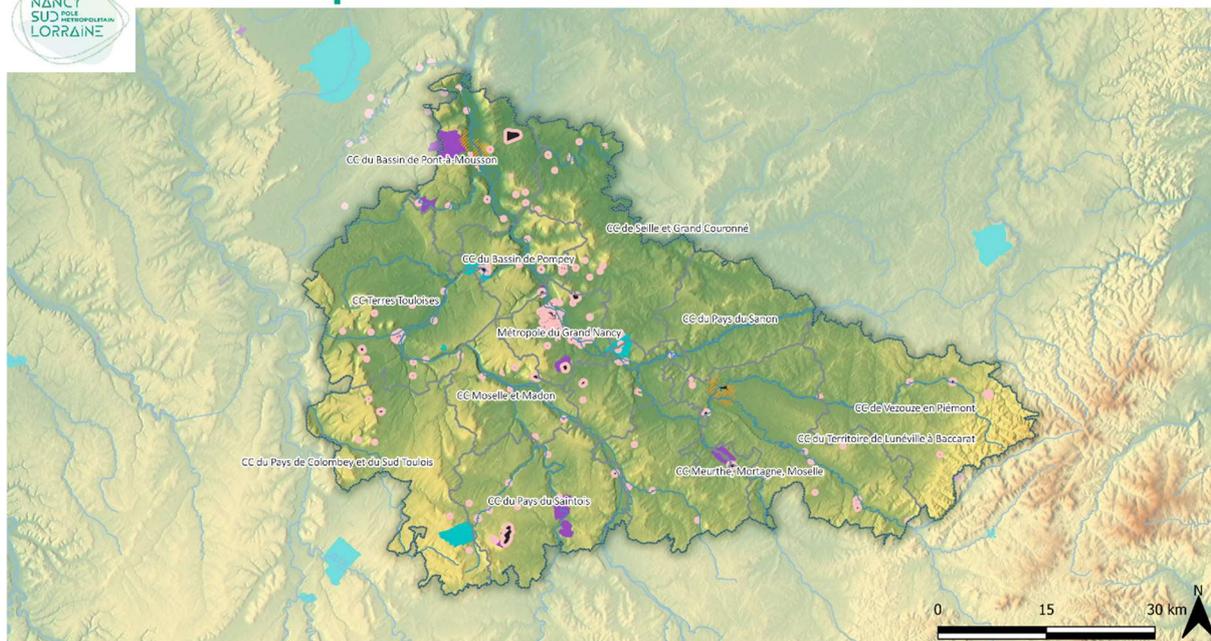
SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Un socle géographique porteur d'identité

Le Sud54 couvre presque 4 000 km² de la Meurthe-et-Moselle. Marqué à l'ouest par les coteaux du Toulois, auxquels succèdent la vallée de la Moselle puis le plateau de Haye, pour enfin redescendre au niveau du plateau de Blâmont, dans la plaine de la Meurthe, de la Vezouze et du Sanon, le relief varié du territoire oscille autour des 300 m d'altitude.

La diversité et la richesse des milieux naturels et des paysages offrent un cadre de vie de qualité. Le territoire du Sud54 possède un capital paysager important et diversifié, un atout pour son attractivité. Il s'articule autour de la présence de la Meurthe et la Moselle, axes structurants du paysage. 13 entités paysagères différentes sont identifiées³, témoignant de la diversité du Sud54. Dans ce paysage s'imbrique une identité patrimoniale bâtie, avec des sites emblématiques (500 monuments historiques, 4 sites patrimoniaux remarquables et plus de 30 sites classés ou inscrits). Néanmoins, il existe peu de recours aux outils de gestion patrimoniale, que ce soient des paysages ou du patrimoine bâti, soumis à de nombreuses pressions, qui entraînent la perte des éléments caractéristiques du Sud54 et banalisent le paysage. Ces pressions découlent des activités humaines telles l'agriculture ou l'urbanisation et ont un impact fort sur l'héritage. Le processus d'évolution est globalement lent et les besoins de valorisation et de reconquête sont grands. Les actions engagées en faveur des paysages se poursuivent, en particulier depuis la mise en œuvre du PNR de Lorraine, les volontés des collectivités sont grandes pour que les paysages d'aujourd'hui soient assumés, collectivement voulus et non subis.

³ Source : Diagnostic stratégique territorial



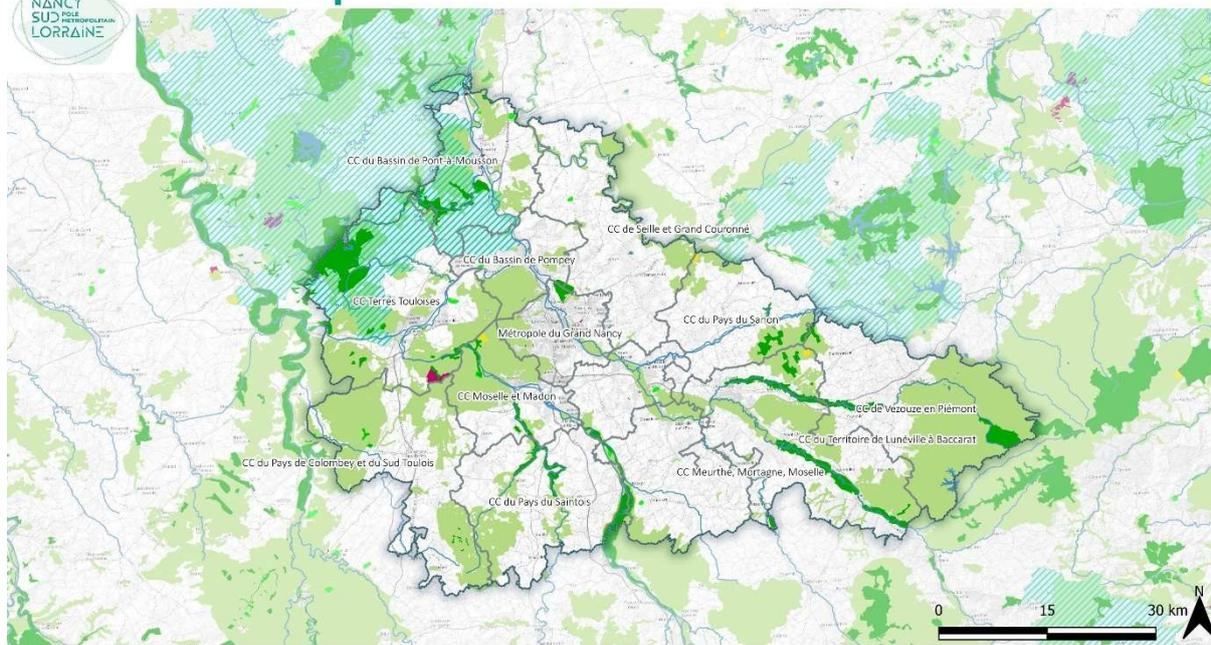
Sources : ADMIN EXPRESS, Atlas des patrimoines, DREAL, Maps-for-free

Réalisation : EcoVia, 05/07/2021

Éléments de repère	
	Périmètre du SCoT
	Périmètre d'EPCI
	Cours d'eau
	Plan d'eau
	Monument historique
	Périmètre de 500 m autour d'un monument historique
	Site classé
	Site inscrit
	Site patrimonial remarquable

Des milieux naturels remarquables et diversifiés

Le socle naturel du territoire est très riche et varié, et se situe à la croisée des grands ensembles régionaux. La nature ordinaire comme remarquable est particulièrement importante sur le territoire, en particulier les vallées alluviales de la Meurthe et de la Moselle, les zones humides, les massifs forestiers (la Haye, piémonts de Vosges, côte de Toul) et les milieux ouverts et thermophiles. La richesse naturelle est ainsi reconnue par de nombreux outils, bien que seulement 0,3 % du territoire du Sud54 soit protégé par des réserves et arrêtés de protection. Cette diversité reconnue, associée à d'autres espaces plus ordinaires, sans protection ou non référencés —, mais tout aussi importants pour le fonctionnement des écosystèmes et participant à l'intérêt du territoire — contribue à façonner l'identité du territoire. Néanmoins, et particulièrement concernant la nature dite ordinaire, de nombreuses menaces pèsent sur ce patrimoine remarquable et son fonctionnement écologique pérenne, en majorité issues des activités humaines. Urbanisation, agriculture intensive sur certains secteurs et déprise agricole sur d'autres, changement climatique, exploitations du sous-sol, etc. sont autant de pressions induisant pollutions, fragmentation et destruction des habitats, développement des espèces exotiques envahissantes, raréfaction de la ressource en eau, etc. De nombreux cadres viennent toutefois contrecarrer, du moins ralentir, ces tendances tels le SRADDET et le SDAGE, la Loi biodiversité, etc.



Sources : ADMIN EXPRESS, INPN, ESRI

Réalisation : ÉcoVia, 26/11/2020

Éléments de repère	
	Périmètre du SCoT
	Périmètre d'EPCI
	Cours d'eau
	Plan d'eau
	Arrêtés de protection de biotope
	Réserves naturelles régionales
	Réserves biologiques
	Parcs naturels régionaux
	Sites d'importance communautaire
	Terrains des Conservatoires des espaces naturels
	Inventaire

Une ressource en eau abondante, mais vulnérable

La ressource en eau est abondante et bien répartie : masses souterraines comme superficielles jalonnent le territoire, alimentant de nombreux usages humains (alimentation en eau potable, usages industriels et agricoles, alimentation des canaux, etc.). L'alimentation en eau potable est un usage important (la moitié des prélèvements hors énergie et canaux) et l'eau distribuée est globalement de bonne qualité⁴. Les nombreux usages du territoire soumettent néanmoins l'eau à de multiples pressions, qu'elles soient pollutions ou prélèvements. Le changement climatique a également un impact qui va potentiellement s'accroître dans les décennies à venir et augmenter les conflits d'usage. La capacité du territoire à répondre à la diminution probable de la ressource en parallèle d'une augmentation de la population est ainsi centrale. Le SDAGE Rhin-Meuse et le SAGE Rupt de Mad, Esch, Trey sont les documents de planification majeurs pour traiter de cette thématique, ainsi que le SRADDET Grand Est, de manière plus limitée.

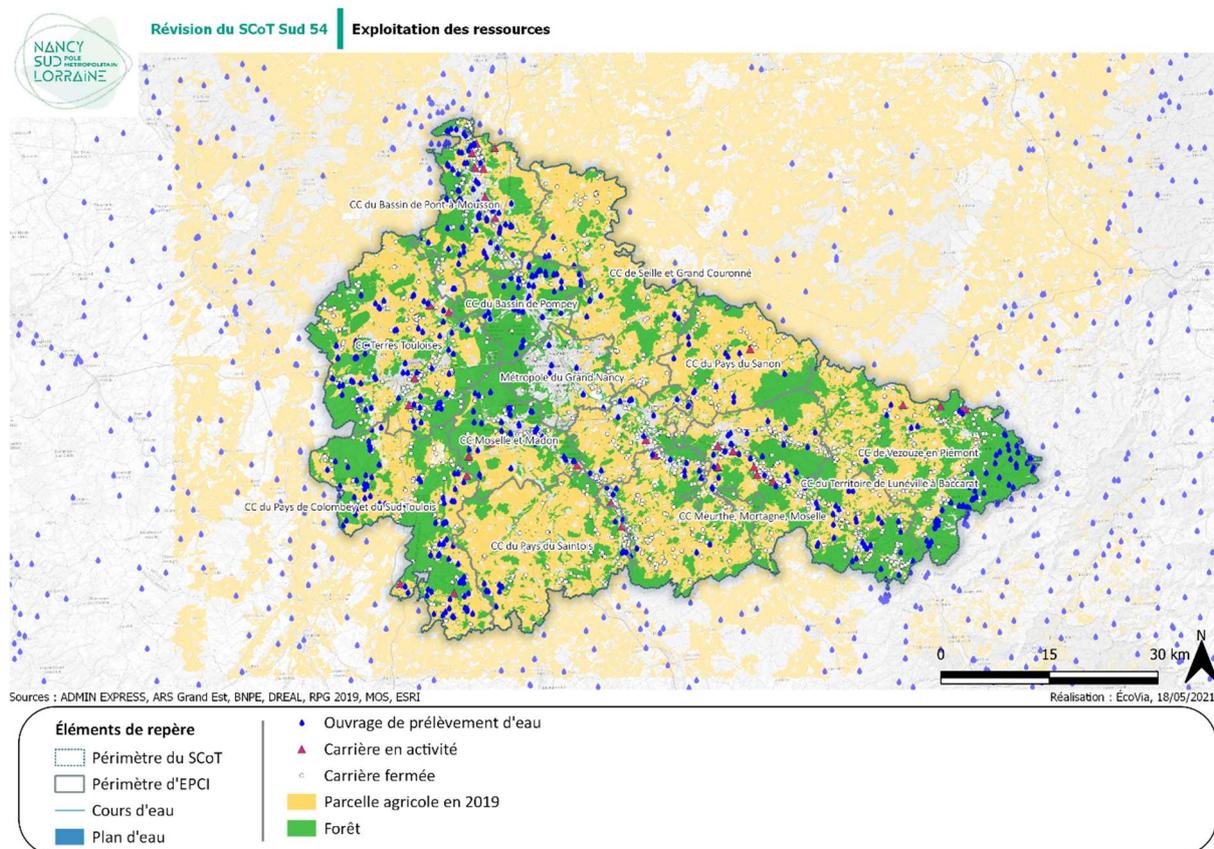
Un sol support de nombreuses activités

Le sous-sol regorge également de ressources primordiales pour le territoire, qui a exploité ce patrimoine tout au long de son histoire. Fer, sel, granulats sont des matériaux nécessaires au développement économique et urbain, mais également sources de risques et nuisances. L'équilibre entre exploitation soutenable du sous-sol — dont les ressources se raréfient — et préservation du cadre de vie (paysage, milieux naturels, etc.) et de la ressource en eau est fragile. Les différentes lois nationales et européennes guident les territoires dans la définition de leurs différents plans de gestion (SDAGE, SAGE, Schéma régional des carrières du Grand Est, etc.). À cela, s'ajoutent différentes actions locales mises en place par les territoires contribuant également à garantir une gestion pérenne des ressources.

Couvrant presque la moitié du Sud54, l'agriculture joue un rôle structurant dans l'économie locale et peut contribuer à l'entretien des paysages et au maintien de certains milieux agrobiologiques. La forêt est également très

⁴ Source : ARS

présente, notamment sur le plateau de Haye et dans le piémont vosgien, et constitue un patrimoine naturel et économique de grande qualité. L'agriculture et la sylviculture sont de fait dépendant de la qualité des sols.



Une vulnérabilité et une dépendance énergétiques

Sur le territoire, les consommations sont fortes (21 000 GWh en 2017, soit 37 MWh/hab. contre 33 en moyenne en Grand Est), notamment du fait de la présence de nombreuses industries. Bien que la tendance soit à la baisse (excepté pour l'agriculture-sylviculture), la vulnérabilité et la dépendance énergétique (en 2016 seulement l'équivalent de 11 % de la consommation finale est produite dans le Sud54) du territoire restent fortes. Les choix urbanistiques passés et actuels (étalement urbain, mitage, isolation thermique insuffisante, etc.) pèsent encore sur les consommations et nécessitent des investissements importants.

Ces consommations engendrent en revanche de nombreux gaz à effet de serre, bien qu'une diminution soit observée ces dernières années, en partie du fait de l'industrie. Ces GES contribuent au réchauffement climatique, notamment caractérisé sur le territoire par une hausse moyenne de 1,5 °C et des vagues de chaleur, des sécheresses de plus en plus intenses, etc.

Le potentiel d'EnR est sous-exploité malgré de nombreux gisements (méthanisation, géothermie, solaire, etc.). La tendance va cependant en s'améliorant : en 2017, 96 % de l'énergie produite dans le Sud54 est d'origine renouvelable et la quantité produite croît d'année en année (+81 % depuis 2017).

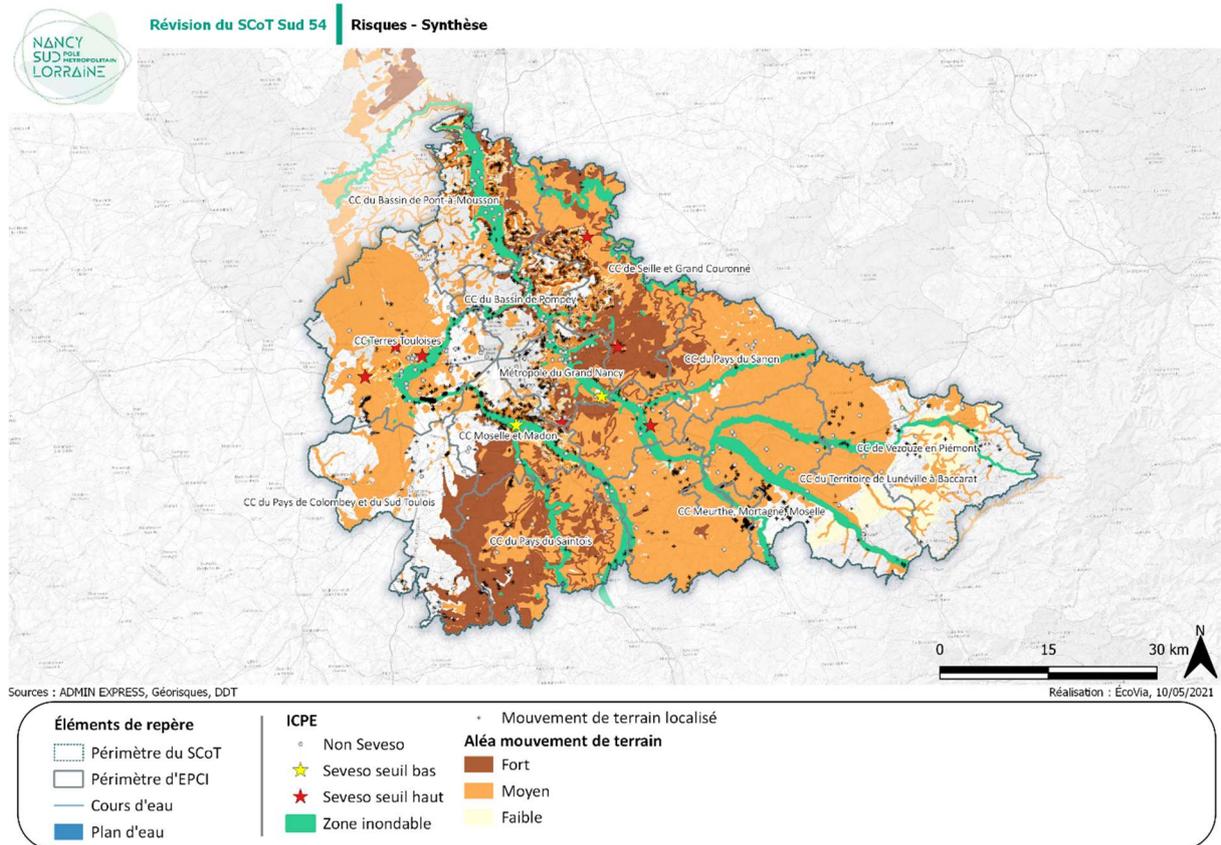
Un territoire marqué par les risques naturels comme technologiques

Les risques naturels sont très présents, et découlent majoritairement du réseau hydrographique (inondation par crue) et de la topographie et du sol (mouvements de terrain, ruissellement). De nombreux outils de gestion et de prévention du risque existent (4 TRI, des atlas des zones inondables, de nombreux plans de prévention des risques et 3 PAPI).

Toutefois, dans un contexte de changement climatique, les événements extrêmes sont susceptibles d'être plus intenses et nombreux à l'avenir et pourraient modifier les aléas, nécessitant une anticipation forte des

évolutions. La question de la gestion des eaux pluviales et de l'imperméabilisation des sols va ainsi être centrale, que ce soit en amont ou pour l'aval du territoire.

En parallèle, il existe de nombreux risques technologiques, du fait de l'industrie, du passé minier, de la présence d'engins de guerre hérités de l'Histoire du territoire, de la présence de barrage en amont du Sud54 ou du transport de matières dangereuses. Ces risques sont parfois maîtrisés (plans particuliers d'intervention, 4 plans de prévention des risques technologiques), certains décroissent du fait de la fermeture de certaines usines, mais la localisation à proximité de zones habitées complique la diminution de l'exposition des populations. De nombreux secteurs, particulièrement les vallées de la Meurthe et de la Moselle, combinent à la fois des risques naturels et technologiques, augmentant leur vulnérabilité.



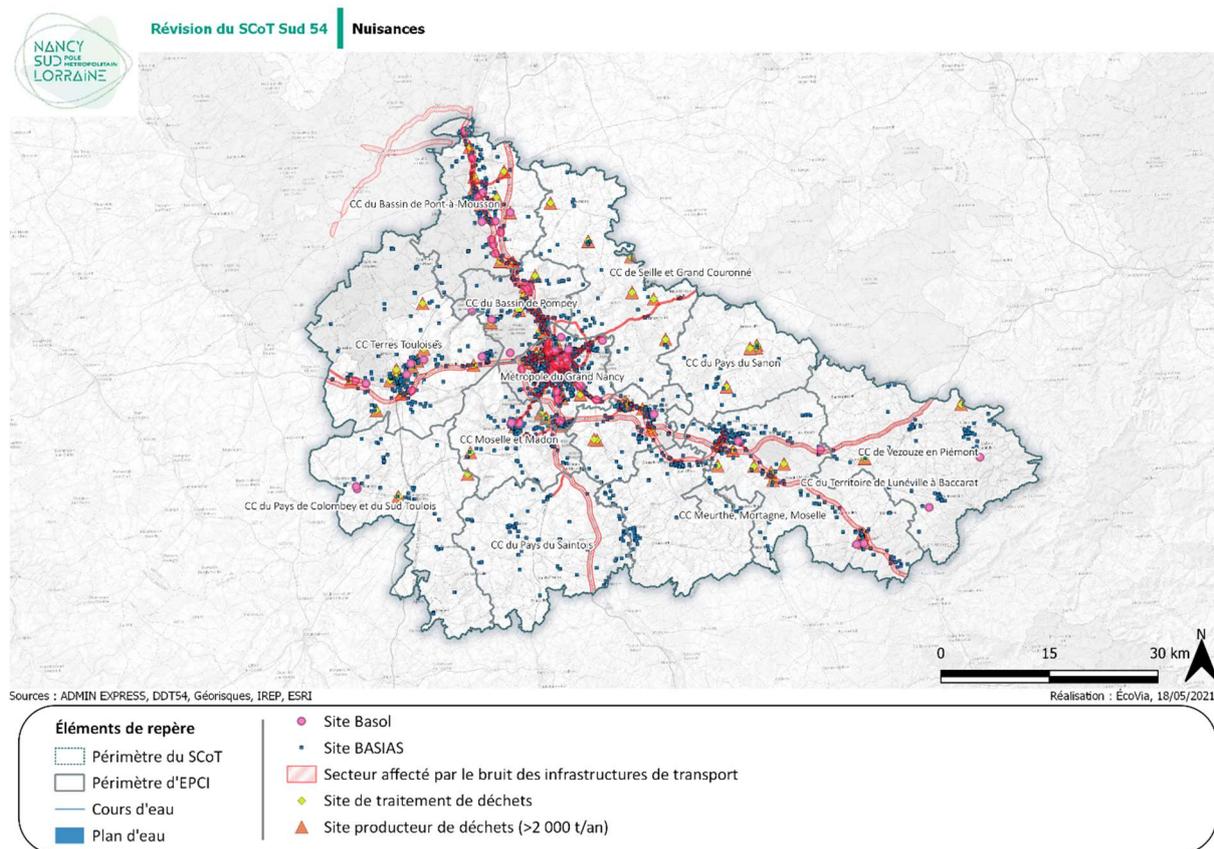
Des nuisances maîtrisées

Les sites et sols pollués sont relativement nombreux, du fait du passé industriel intense du territoire. La majorité est localisée en milieu urbain ou péri-urbain. Ils peuvent présenter un risque pour les populations à proximité, mais peuvent être également porteurs d'opportunités pour le renouvellement urbain, à condition d'être réhabilités de manière fiable et compatible avec les usages prévus.

Le Sud54 est concerné par les nuisances acoustiques liées aux infrastructures de transports principalement (autoroutes A31 et A33 en particulier). Le bruit des industries est quant à lui moins bien documenté, néanmoins étant donné la forte densité d'ICPE, on peut juger que les nuisances sonores des industries sont relativement présentes également.

La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire, mais il subsiste des dépassements de seuil pour certains polluants tels l'ozone et les PM2.5 en 2019. La pollution industrielle est quant à elle relativement prégnante (fortes émissions d'oxydes d'azote et dioxyde de soufre), et les émissions sont en diminution. Néanmoins, le changement climatique pourrait avoir un impact, notamment sur la pollution à l'ozone et les concentrations de pollen, dont les pics sont favorisés avec la chaleur. Toutefois, la mise en œuvre du SRADDET, des 4 TEPOS, des plans de protection de l'atmosphère et PCAET notamment devrait permettre de continuer cette tendance.

Concernant les déchets, le territoire en produit relativement moins que les territoires de comparaison. En 2018, le taux de DMA s'élève ainsi à 504 kg/hab. et les OMR à 239 kg/hab., contre respectivement 534 et 217 en Grand Est. Le taux de valorisation moyen est de plus encourageant : en moyenne, le traitement des DMA est orienté à 44 % vers la valorisation matière et organique et à 29 % vers la valorisation énergétique. Le reste est incinéré sans récupération d'énergie ou stocké. La tendance est à la baisse des déchets ménagers (-6 % par habitant entre 2009 et 2018) et à l'amélioration du taux de valorisation (de 63 % en 2005, il est passé à 77 % en 2018). Il existe en effet de nombreux équipements de traitement des déchets. La mise en œuvre du SRADDET (contenant le PRPGD à terme) encouragera cette tendance et devrait permettre l'atteinte des objectifs nationaux⁵.



SCENARIO AU FIL DE L'EAU

Les tendances projetées

Le scénario au fil de l'eau a pour vocation de présenter l'évolution de l'environnement sur le territoire du Sud54 sans révision du SCoT. Il ne se veut ni prospectif ni réel. Les perspectives au fil de l'eau sont basées sur le croisement de plusieurs tendances de façon à restituer les dynamiques en cours sur le territoire. La tendance combine :

- Les objectifs des documents cadres ;
- Les tendances observées pour le territoire (démographie et environnement).
- **OBJECTIFS DU SRADDET**
- Réduction de la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières de 50 % d'ici 2030 et tendre vers 75 % d'ici 2050.
- 0 perte nette de surfaces en zones humides et en haies ;

⁵ Source : Sinoe

- Végétaliser la ville et compenser 150 % des nouvelles surfaces imperméabilisées en milieu urbain et 100 % en milieu rural ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 29 % en 2030 et 55 % en 2050 ;
- Réduire la consommation en énergie fossile de 48 % en 2030 et 96 % en 2050 ;
- Couvrir la consommation par les énergies renouvelables et de récupération de 41 % en 2030 et 100 % en 2050 ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 54 % en 2030 et 77 % en 2050 ;
- Réduire à la source les émissions de polluants, en lien avec les objectifs nationaux du Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) en prenant pour cible les objectifs issus de la scénarisation climat-air-énergie à horizon 2030 : Réduction de 84 % des SO₂, de 72 % des NO_x, de 14 % des NH₃, de 56 % des PM_{2,5} et de 56 % des COVNM
- Etc.

➤ **OBJECTIFS DU SDAGE**

- Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité
- Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux.
- Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement, publics et privés, et des boues d'épuration
- Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité
- Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des bassins versants, des sols et des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration
- Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques
- Préserver les milieux naturels et notamment les zones humides
- Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue (TVB) pour garantir le bon fonctionnement écologique des bassins versants
- Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau
- Évaluer l'impact du changement climatique et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et des eaux souterraines
- Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues
- Maitriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques
- Prévenir le risque de coulées d'eaux boueuses
- Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets
- Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel notamment ceux constituant des éléments essentiels de la Trame verte et bleue (TVB)
- L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) ne peuvent pas être assurés dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements
- L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement
- Assurer la prise en compte des enjeux de l'eau et du changement climatique dans les projets des territoires

➤ **OBJECTIFS STRATEGIQUES DU PNR DE LORRAINE**

- O 1.1 Conforter et préserver les grandes zones emblématiques de notre territoire et la nature ordinaire ;
- O 1.2 Valoriser la forêt tout en respectant ses équilibres ;
- O 1.3 Partager et protéger l'eau ;
- O 1.4 S'engager pour une agriculture respectueuse de l'environnement ;
- O 2.1 : Valoriser les bijoux de la biodiversité et du paysage ;

- O 2.2 : Participer à l'aménagement régional en valorisant et en préservant nos paysages et patrimoines ;
- O 2.3 : Constituer un territoire d'accueil intégré à celui de la Grande Région ;
- O 3.1 Faire émerger et soutenir les initiatives économiques de développement durable ;
- O 3.2 Accompagner l'évolution des modes de vie ;
- O 3.3 S'investir pour son territoire et contribuer au lien social.

➤ **LA TENDANCE OBSERVEE : UN TERRITOIRE EN FAIBLE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE (DE -0,7 % DANS LA METROPOLE A +4,9 % DANS LES COMMUNES RURALES)**

Sans la révision du SCoT, le territoire verrait principalement les plans locaux d'urbanisme et les plans d'occupations des sols des différentes communes le composant continuer d'être mis en révision pour être en compatibilité avec le SCoT Sud54 de 2013. Le scénario au fil de l'eau est donc globalement le scénario visé par le SCoT de 2013, qui estimait l'augmentation de population à environ 60 000 habitants – ce qui est retrouvé dans l'hypothèse haute des projections de l'INSEE (+62 550 habitants en 2050) –, et prévoyait 38 000 logements entre 2013 et 2038.

La différence la plus significative sera enfin, l'intégration des nouveaux cadres. En effet, si le SCoT impose, entre autres, une préservation des paysages et des ressources, une limitation de la consommation d'espace, et une prise en compte affinée des risques, il ne prend pas en compte les derniers objectifs établis, par le SRADDET par exemple.

Les tendances de l'environnement

Les perspectives d'évolution identifiées pour chaque thématique aboutissent au scénario au fil de l'eau de l'environnement. Au vu de la situation actuelle, des menaces identifiées et des mesures mises en place sur le territoire découlant des grandes politiques publiques, mais également des acteurs territoriaux, les évolutions des dimensions environnementales du territoire se dessinent.

Les évolutions démographique et climatique sont les deux grands facteurs d'évolution de l'environnement, car ils regroupent l'essentiel des pressions et menaces sur les milieux et les espèces.

➤ **PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE**

En 10 ans, entre 2010 et 2020, la surface urbanisée a augmenté de 1 214 ha (soit 121 ha/an), dont 53 % prélevés sur les espaces naturels, contre 1 759 ha consommés sur la période 1999-2009 (176 ha/an), soit une réduction de 31 %. Ce ralentissement peut s'expliquer par plusieurs facteurs conjugués tels que la crise de 2008, l'effet des documents d'urbanisme (SCoT, PLU), la production de formes d'habitat plus économes en foncier, etc. Cette tendance va être certainement appuyée dans les années à venir grâce au SCoT, dont l'objectif est de réduire de 50 % la consommation d'espaces en 2038, puis à travers la mise en œuvre du SRADDET, qui vise quant à lui -50 % en 2030 et -75 % en 2050.

➤ **PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES MILIEUX NATURELS**

La prise de conscience de la valeur et du rôle de la biodiversité, ainsi que les mesures mises en place pour la préserver (en particulier par le SRADDET, le SAGE et le PNR), pourrait laisser espérer un ralentissement de l'érosion de la biodiversité. Le SCoT a ainsi identifié la trame verte et bleue du Sud54 et émis des orientations visant à la protéger. De fait, seuls 3 % des logements construits entre 2013 et 2016 sont localisés en contiguïté des réservoirs de biodiversité. Cette tendance devrait donc se poursuivre. Néanmoins, les principales pressions vont également continuer de s'exercer :

- **L'urbanisation** : la croissance démographique estimée⁶ continuerait d'induire une artificialisation des sols, tout en réduisant la consommation d'espace par rapport aux décennies précédentes. En effet, de plus en plus de projets tendent à limiter la consommation d'espace et à favoriser la biodiversité, notamment grâce à la prise en compte accrue des espaces d'intérêt écologique dans les documents d'urbanisme ;

⁶ projections Omphale de l'INSEE ; il est choisi ici de prendre en compte l'hypothèse haute, dans un principe de précaution.

- **La fréquentation des milieux naturels** pourrait augmenter du fait de l'augmentation de la population et de l'étalement urbain ;
- **Les pollutions** : la réglementation sur les rejets de polluants dans les milieux naturels se durcissant, ces menaces devraient se stabiliser. L'état des masses d'eau s'est d'ailleurs globalement amélioré dans le Sud54 entre 2013 et 2019 ;
- **Les espèces exotiques envahissantes** : Il est délicat de connaître l'évolution future des espèces invasives, particulièrement dans le contexte du changement climatique. Certaines espèces, comme l'Ambrosie à feuilles d'Armoise, pourraient se développer au détriment des écosystèmes locaux et de la santé humaine ;
- **L'agriculture** : la Politique agricole commune (impacts sur jachères, haies et types de culture), les tendances sociétales (diminution des consommations de viande) pourraient impacter les agroécosystèmes. L'intérêt croissant envers les circuits alimentaires de proximité, intérêt confirmé d'année en année des consommateurs envers l'agriculture biologique et la qualité des produits agricoles, agit en faveur d'une polyculture de proximité, proche des zones urbaines et respectueuse de l'environnement. Cette dynamique positive est également engagée dans le Sud54 et pourrait entraîner la baisse des intrants et produits phytosanitaires (pesticides, herbicides). À l'inverse, la baisse du nombre d'exploitations et l'augmentation des surfaces moyennes à l'œuvre entre 2000 et 2010 laissent paraître une intensification. Le recensement agricole de 2020 (parution prévue en 2021) devrait permettre de mieux appréhender ces évolutions ;
- **La sylviculture** : les stratégies de développement de la filière bois incitent à une gestion durable des forêts ce qui pourrait limiter la monoculture, nocive pour la biodiversité.

Les pressions actuelles sont donc amenées à évoluer de manière différenciée et dépendent largement des modes de gestion adoptés et des évolutions sociétales. Il existe en outre des pressions découlant du changement climatique :

- Au niveau national, les aires de répartition des espèces devraient évoluer au profit des espèces méridionales et perturber les écosystèmes en place : les remontées d'espèces mobiles thermophiles augmentent et les niches d'espèces froides régressent (tourbières, landes et forêts froides et humides). Dans ce contexte, la préservation potentielle des continuités écologiques permettra le déplacement des espèces, et par conséquent, l'adaptation de leur aire de répartition à l'évolution du climat. Dans le même temps, l'écroulement des populations d'insectes à la base de la chaîne alimentaire tendra à fragiliser les populations en place par rapport aux espèces plus ubiquistes ;
- Le changement climatique est amené à perturber les milieux et leur biodiversité et ainsi altérer la capacité d'adaptation des écosystèmes. Par exemple, la récurrence des phénomènes de tempêtes, l'élévation des températures et la modification des précipitations risquent d'impacter les boisements ou les milieux aquatiques. Il faudra gérer l'arrivée de nouvelles espèces et le recul de certaines autres aujourd'hui encore majoritaires (essences forestières moins adaptées aux conditions climatiques futures) ;
- Le risque d'augmentation de l'occurrence des épisodes de sécheresse pourrait par ailleurs avoir un impact sur la biodiversité des sols et par conséquent sur leur productivité et sur les activités agricoles et sylvicoles. De même, l'élévation des températures pourrait perturber certains habitats aquatiques, et ce d'autant plus que les prélèvements d'eau destinés aux activités humaines pourraient augmenter (pour l'irrigation par exemple) et menacer les équilibres écologiques.

➤ **PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE LA RESSOURCE EN EAU**

Malgré les démarches de protection et d'amélioration de la ressource en eau à l'œuvre, portée par le SADE ou le SDAGE, l'évolution des masses d'eau reste incertaine à moyen terme. On peut citer notamment :

- L'amélioration de la qualité des eaux depuis 2013 ;
- Les risques de non atteinte des objectifs de qualité sur la majorité des cours d'eau et plans d'eau pointés par l'état des lieux du SDAGE de 2019 ;
- L'état mitigé des masses d'eau souterraines, dont certaines en mauvais état du fait des pressions agricoles (pesticides, nitrates) ;
- L'augmentation des prélèvements sur les ressources superficielles due à la croissance démographique, même si une baisse des prélèvements par habitant est observée depuis quelques années ;
- Le bon taux de conformité des systèmes d'assainissement collectif.

Le SCoT fixe toutefois diverses orientations permettant d'intégrer la gestion de la ressource en eau : les projets doivent être en adéquation avec les capacités du territoire en matière de fourniture d'eau et de traitement des eaux usées, il enjoint à la préservation des zones humides, etc. Ces éléments devraient permettre de réduire les impacts sur la ressource.

Le recul de l'agriculture, combiné au durcissement des réglementations sur l'utilisation des produits phytosanitaires, aux dynamiques d'implantation d'exploitations plus durables et aux demandes sociétales envers les produits biologiques permettrait toutefois d'entrevoir une baisse des polluants liés aux intrants agricoles.

Le changement climatique est susceptible de modifier les précipitations et pourrait impacter de manière significative, directe et indirecte, l'ensemble des ressources, ainsi que leurs usages, pouvant induire de fait des conflits d'usage. Cela est d'autant plus prégnant que le Sud54 est majoritairement alimenté par des ressources de surface, donc vulnérables.

➤ **PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES RESSOURCES DU SOUS-SOL**

Les ressources minérales s'amenuisent. Avec l'augmentation de population prévue (+40 000 habitants en 2035 et +62 550 en 2050 selon l'hypothèse haute de l'INSEE), et de fait la hausse des besoins en logement, la demande va certainement se maintenir, bien que la remobilisation de logements vacants couplée aux politiques de renouvellement urbain et au déploiement du recyclage des déchets du BTP peut contribuer à diminuer les besoins extractifs. Le SCoT vise une gestion durable devant concilier satisfaction des besoins et préservation des ressources naturelles et de la biodiversité, de l'agriculture et des paysages.

Les carrières actuelles seront fermées pour la plupart d'ici 2030⁷ aussi il est difficile à l'heure actuelle d'estimer les capacités futures d'approvisionnement et de production du territoire, mais le Schéma régional des carrières du Grand Est, dont les travaux sont en cours, devrait permettre d'affiner la connaissance des capacités du territoire. Il a ainsi lancé les travaux d'identification des gisements d'intérêt national et régional du Grand Est fin 2020.

➤ **PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES RISQUES**

La mise en œuvre du SCoT a permis d'intégrer la gestion des risques dans l'aménagement et devrait permettre de continuer à réduire l'exposition des populations, de fait seuls 28 logements ont été construits en zone inondable entre 2013 et 2016, dont presque la majorité était localisée dans l'enveloppe urbaine. Le DOO enjoint en effet les communes à identifier et proscrire l'urbanisation dans les zones d'aléa fort, et édicte des conditions pour les zones d'aléa moyen.

Le changement climatique est très incertain, mais il pourrait affecter les précipitations et accentuer les événements extrêmes : ainsi les sécheresses pourraient être plus importantes, de même que les pluies diluviennes, ce qui pourrait aggraver les aléas mouvements de terrain (notamment le retrait-gonflement des argiles) ou les inondations.

On peut également craindre une augmentation des feux de forêt avec l'augmentation des jours de sécheresse et l'augmentation de l'évapotranspiration. Ce risque, bien que faible dans le Sud54, pourrait donc être un nouvel aléa à prendre en compte dans l'aménagement du territoire.

Les risques liés aux phénomènes météorologiques sont également susceptibles d'augmenter.

Cette évolution des risques naturels pourrait avoir une répercussion sur les risques technologiques dans les secteurs de multiexposition. En effet, une trentaine d'ICPE par exemple sont localisées dans le lit majeur de la Moselle ou de la Meurthe et pourraient éventuellement être exposées dans le cas où les aléas inondations seraient accentués.

⁷ Source : DREAL ; les autorisations des carrières actuellement en activité dépassent 2030 pour seules six des 33 carrières actuellement en activité, et ne vont pas au-delà de 2048.

➤ **PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉNERGIE**

Une baisse globale des consommations est engagée ces dernières années, grâce à l'amélioration des procédés, à l'efficacité énergétique, aux réglementations thermiques, etc. Toutefois, la hausse des transports issue de l'augmentation de la population (environ 60 000 de plus en 2050 d'après l'INSEE) pourrait entraîner une augmentation des consommations totales du secteur. Par ailleurs, la hausse des températures pourrait peser fortement sur la demande en climatisation et, à l'inverse, la demande en chauffage pourrait diminuer. Néanmoins, le SRADDET a des objectifs ambitieux qui devraient permettre de réduire les consommations. En outre, le SCoT en vigueur vise une réduction de la consommation, en incitant à la performance énergétique du bâti, à la réduction des transports, etc.

Des potentiels de production thermique et électrique renouvelable favorables ont été identifiés, et leur exploitation devrait être encouragée, notamment en intégrant les trajectoires envisagées par les différents PCAET engagés :

- La performance des systèmes de chauffage devrait être améliorée par de nouveaux inserts et poêles ;
- L'usage du bois-énergie pourrait augmenter, notamment du fait des incitations et stratégies nationales ;
- Le potentiel géothermique pourrait être développé ;
- Les différents projets en cours pourraient augmenter la production de biogaz ;
- L'hydroélectricité dépend très fortement des conditions climatiques — d'ailleurs la production fluctue depuis 2000 — aussi, malgré un potentiel de développement de la filière, il est très difficile d'estimer son devenir. Un appel d'offres a été lancé en 2016 pour développer l'hydroélectricité par la CC des Terres toulouses ;
- Le développement de l'éolien connaît des difficultés d'ordre politique ou réglementaire et paraît très limité ;
- Le potentiel solaire est relativement élevé, ce qui inciterait à poursuivre l'augmentation observée depuis 2005 ;
- Des études en cours (CC Terres toulouses) pourraient permettre de récupérer la chaleur des industries ou des eaux usées.

➤ **PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES GES**

La décarbonation de l'énergie en cours devrait accélérer la baisse engagée depuis 1990, du fait de l'amélioration continue de l'efficacité énergétique, des innovations technologiques, etc. en particulier avec la mise en œuvre des PCAET et du PNR. Le SCoT, à travers la mise en place de l'armature urbaine, vise à optimiser les déplacements et donc à les réduire, ce qui pourrait amener leurs émissions associées à diminuer. Bien que l'usage de la voiture soit en baisse en ville et l'offre de transport en commun progresse, il est difficile d'estimer le report modal à venir (la part modale des TC n'a pas augmenté en parallèle de l'offre durant ces dernières années) bien que des politiques parallèles soient menées pour le favoriser (PCAET, SRADDET, etc.).

Les émissions liées aux habitations et au tertiaire pourraient augmenter avec la construction de nouveaux logements, mais on peut estimer qu'elles seraient contenues par la RT2022 (et suivante) et par l'amélioration des rendements des équipements de chauffage.

Concernant les émissions de GES d'origine non énergétique, la réglementation sur les émissions industrielles s'étant renforcée, les industriels trouvent un gain économique à diminuer leurs émissions de GES.

La mise en œuvre du SRADDET, du PNR et des PCAET devrait concourir à augmenter les puits de carbone, mais il réside des incertitudes quant à l'évolution du modèle agricole, qui peut selon son orientation fortement impacter la capacité de stockage du territoire.

➤ **PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR**

Les concentrations en polluants ont tendance à baisser depuis 2005 (amélioration des procédés, des motorisations, etc.). De plus, la mise en œuvre du SRADDET, du PPA, des PCAET devrait concourir à l'atteinte des objectifs. Le SCoT enjoint également les communes à prendre en compte les zones de pollution dans leurs choix d'aménagement.

En revanche, le changement climatique et le réchauffement associé sont susceptibles d'augmenter la pollution à l'ozone. Par ailleurs, la croissance démographique renforçant l'urbanisation, les émissions de polluants liées aux transports (dioxydes d'azote et de carbone notamment) pourraient s'étendre en dehors des pôles urbains. En parallèle, des incertitudes existent quant aux avancées technologiques, aux réactions face aux prix des carburants et à l'adaptation des transports collectifs.

L'incertitude liée à l'évolution des systèmes agricoles amorcée rend difficile la prévision d'une évolution des émissions liées à ces secteurs, même si les exigences de suivi sont susceptibles d'être renforcées. Les émissions liées au secteur industriel devraient, quant à elles, continuer de diminuer, notamment du fait d'une réglementation de plus en plus stricte.

➤ **PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES NUISANCES SONORES**

L'augmentation globale des déplacements due au développement de la métropole devrait dégrader l'ambiance sonore. Toutefois, la mise en œuvre des PPBE ainsi que l'amélioration de l'isolation des bâtiments neufs (normes) ou la rénovation du bâti ancien devraient permettre de réduire l'exposition des populations (meilleure isolation phonique). En outre, la mise en œuvre par le SCoT d'une politique des transports favorisant l'intermodalité et les modes doux pourra contribuer à améliorer l'ambiance sonore tandis que la mixité fonctionnelle pourra à l'inverse favoriser certaines nuisances.

➤ **PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES DECHETS**

La mise en œuvre des plans de prévention et de gestion aux niveaux local et départemental a permis à certains territoires de se saisir de la thématique par le passé. La tendance semble à la baisse des ordures ménagères résiduelles et les flux de recyclables sont par ailleurs en hausse. L'accroissement de la population prévu devrait augmenter la production totale de déchets, bien que le ratio par habitant soit en diminution.

- La mise en œuvre du Plan régional de prévention et de gestion des déchets devrait permettre d'améliorer prévention, collecte et traitement des déchets ;
- La mise en œuvre du Schéma régional des carrières (SRC) pourrait améliorer la gestion des déchets inertes du bâtiment.

SCENARIO AU FIL DE L'EAU

Le scénario au fil de l'eau a pour vocation de présenter l'évolution de l'environnement sur le territoire sans SCoT. Il ne se veut ni prospectif ni réel. Les perspectives au fil de l'eau sont basées sur le croisement de plusieurs tendances de façon à restituer les dynamiques en cours sur le territoire. Les paramètres démographiques et climatiques sont les deux grands facteurs d'évolution de l'environnement, car ils regroupent l'essentiel des pressions et menaces sur les milieux (sol, eau, air).

Les tendances démographiques et climatiques

La population du Sud54 atteint environ 560 000 habitants en 2018. Elle a connu une légère baisse entre 2010 et 2014, puis une stagnation. La prospective démographique prévoit une croissance moyenne de l'ordre de +0,1% annuel entre 2018-2040, (hypothèse INSEE centrale).

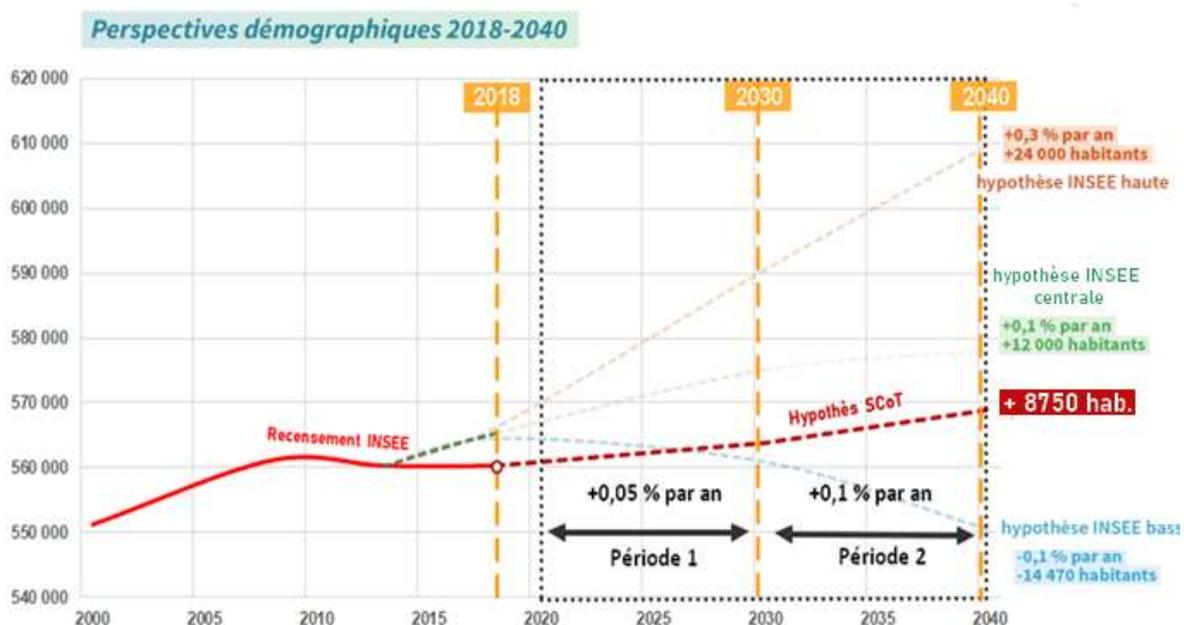


Figure 10 : Perspectives démographiques (source : SCALEN, PAS du SCoT)

Les prospectives climatiques et les évolutions récentes laissent envisager une modification des régimes pluviaux, l'augmentation de la température moyenne et du nombre de journées chaudes.

Les tendances de l'environnement

Le tableau suivant synthétise ces éléments.

Tableau 8 : Tendances d'évolution de l'environnement

Dimension environnementale	Importance des pressions et menaces	Réponses actuelles	Évolution pressentie sans la révision du SCoT ⁸
Consommation foncière	++	SCoT, PLU, RNU	La consommation foncière va continuer, mais à un rythme ralenti du fait de la mise en œuvre des documents d'urbanisme.
Milieux naturels et biodiversité	++	SRADDET, PNR, Périmètres de gestion et de protection, SCoT	Les pressions vont continuer de s'exercer, bien que certaines s'infléchissent telle l'urbanisation ; mais il existe beaucoup d'incertitudes liées au changement de modèle agricole, au changement climatique, etc.
Ressource en eau	++	SDAGE, PNR, SAGE, schémas directeurs	La tendance globale est à l'amélioration des états des masses d'eau, permise notamment par le biais des SDAGE et SAGE, mais le changement climatique fait peser une menace non négligeable et rend difficile de prévoir l'avenir de la ressource.
Ressources minérales	++	SRC	Les carrières actuelles ne seront plus en activité après 2030 pour la majorité d'entre elles. L'élaboration et la mise en œuvre du SRC devraient permettre de réduire les besoins.

⁸ ↘ : dégradation ; ↗ : amélioration ; = : stagnation

Dimension environnementale	Importance des pressions et menaces	Réponses actuelles	Évolution pressentie sans la révision du SCoT ⁸
Qualité de l'air	+	SRADEET, PCAET, PPA	La réglementation plus draconienne sur l'isolation et les modes de chauffage devraient permettre de continuer à réduire les émissions, il en va de même sur les émissions des véhicules individuels même si le parc de véhicules continue de progresser.
Climat	++	SRADEET, PNR, PCAET	Les températures pourraient potentiellement continuer d'augmenter, de manière plus accentuée certainement. De fortes incertitudes demeurent quant à l'évolution des précipitations.
Énergie	++	SRADEET, PNR, PCAET	La tendance est à la hausse de la production et à la baisse des consommations bien que les besoins se multiplient (véhicules électriques, appareils électroniques, demande de confort accru, etc.).
Risques naturels	++	PGRI, PAPI, TRI, PPR	Le changement climatique fait peser de fortes incertitudes sur l'évolution des risques naturels, qui pourraient être aggravés à l'avenir : inondations, mouvements de terrain (notamment retrait-gonflement des argiles), feu de forêt, etc.
Risques technologiques	++	PPRT	Le risque paraît peu évoluer, néanmoins, la localisation de nombreuses ICPE en fond de vallée pourrait induire une augmentation du risque en cas de modification des aléas naturels.
Sites et sols pollués	++	SRADEET	Il existe de moins en moins de sources de pollution, du fait de la réglementation comme de la baisse des activités polluantes, et le traitement des sites pollués progresse.
Nuisances sonores	+	PPBE, classements sonores	La tendance est à la baisse des nuisances sonores : à la source (les véhicules sont de moins en moins bruyants) comme en matière d'exposition (les bâtiments sont de mieux en mieux isolés).
Déchets	+	PRPGD, PPGDND, PLP	La filière est en place, la collecte sélective progresse, et, dans le même temps, la production OMR diminue. Avec l'augmentation de la population attendue, cette tendance devrait se poursuivre.

SYNTHESE DES ENJEUX DU TERRITOIRE

Au regard de la situation de l'environnement du territoire exposée précédemment, les enjeux environnementaux ont été hiérarchisés. Les leviers d'action du SCoT ont également été pris en compte. En effet, selon les thématiques de l'environnement, **le SCoT dispose de leviers d'action plus ou moins importants**. Il permet d'apporter des solutions sur des thématiques particulières telles que la consommation d'espace agricole, la préservation de paysages ou les déplacements et d'intégrer de manière transversale les objectifs environnementaux des documents-cadres.

Tableau 9 : Enjeux hiérarchisés

Thématique	Enjeux identifiés par le SCoT en 2013	Enjeux proposés pour la révision	Territoire	Leviers du SCoT
Air	-	Réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique Réduire les émissions de polluants à la source	Moyen	Moyen
Biodiversité	Préserver et mettre en valeur les milieux naturels et la biodiversité	Protéger les milieux naturels, en particulier la nature ordinaire Préserver les continuités écologiques	Fort	Fort
Climat et GES	Voir « énergie »	Atténuer le changement climatique S'adapter au changement climatique, en particulier en matière d'eau et de risques naturels	Moyen	Moyen
Déchets	Réduire les déchets Maitriser les gisements et leur valorisation	Participer aux objectifs de réduction et valorisation des déchets	Faible	Faible
Eau	Préserver et améliorer la qualité des masses d'eau	Préserver la ressource en eau, tant en matière de qualité que de quantité, et participer à l'atteinte des objectifs	Moyen	Moyen
Énergie	Diminuer la contribution du territoire au changement climatique Diminuer la facture énergétique du territoire Diminuer la dépendance énergétique du territoire S'adapter au réchauffement climatique	Cf thématique climat Diminuer la facture énergétique du territoire Diminuer la dépendance énergétique du territoire Cf thématique climat	Fort	Moyen
Nuisances	-	Réduire les nuisances et l'exposition des populations	Faible	Faible
Paysage	Préservation de la grande diversité paysagère Revalorisation et/ou la reconquête des paysages Poursuite des actions menées en faveur des paysages	Préserver la grande diversité paysagère Revaloriser et/ou reconquérir les paysages	Fort	Moyen
Ressources minérales	-	Gérer raisonnablement et durablement la ressource Intégrer les anciennes carrières et mines dans les réflexions	Moyen	Faible
Risques	Limiter les risques	Réduire les aléas et l'exposition des populations, en particulier en contexte de changement climatique	Fort	Fort

Thématique	Enjeux identifiés par le SCoT en 2013	Enjeux proposés pour la révision	Territoire	Leviers du SCoT
		Réduire l'exposition des populations aux risques technologiques		
Sites et sols pollués	-	Intégrer les friches dans les projets d'aménagement Favoriser la réhabilitation et la dépollution des sites et sols pollués	Moyen	Faible
Espace	-	Accélérer la réduction de consommation d'espace	Fort	Fort

L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS-CADRES

L'évaluation environnementale s'attache à étudier les plans les plus pertinents au regard des interactions potentielles avec le SCoT, et intègre d'autres plans susceptibles d'être concernés.

Le schéma ci-après résume les rapports de compatibilité et de prise en compte que le SCoT entretient avec les différents plans et programmes selon la hiérarchie des normes juridiques.

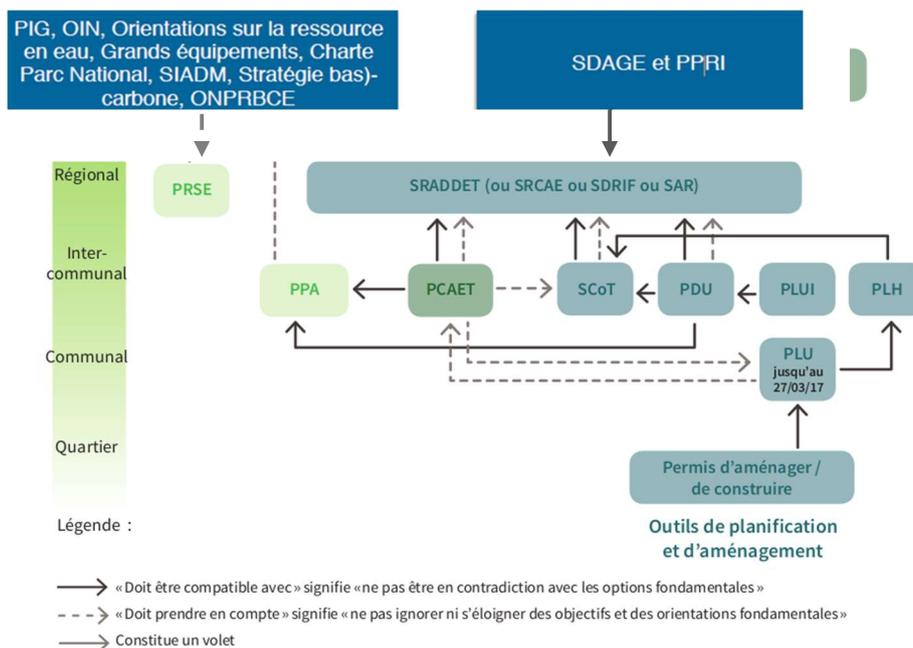


Figure 11 : Hiérarchie des normes

L'analyse de l'articulation est établie à partir des différents degrés d'articulation qui concernent le SCoT :

- La prise en compte : la notion la plus souple juridiquement. Elle implique que le document « inférieur » n'ignore pas le document « supérieur ».
- La compatibilité : cette notion traditionnelle — que l'on retrouve en matière d'urbanisme — signifie que le document « inférieur » « ne doit pas être en contrariété » avec le document « supérieur ».
- L'opposabilité à l'administration : ces documents s'imposent à l'administration déconcentrée et décentralisée : l'administration de l'État les a validés en les approuvant.

LES PLANS ET PROGRAMMES S'IMPOSANT AU SCOT

Les plans et programmes de portée environnementale analysés dans le cadre de l'articulation correspondent à ceux en vigueur sur le territoire à ce jour.

Le SCoT Sud54 doit être compatible avec :

- Les règles du fascicule du Schéma d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) approuvé le 22 novembre 2019 ;
- Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse (2022-2027) ;
- Le Plan de gestion des risques inondation (PGRI) Rhin-Meuse 2022-2027 ;
- La charte du parc naturel régional de Lorraine ;

Le Schéma régional des carrières n'est pas encore approuvé.

RESULTATS

Le SCoT a été élaboré en articulation avec les documents-cadres de rang supérieurs qu'il doit prendre en compte ou avec lesquels il doit être compatible :

- En effet, il prend bien en compte les principaux objectifs environnementaux portés par le SRADDET, notamment ceux qui concernent la consommation foncière, la préservation des continuités écologiques et des paysages ainsi que ceux sur le développement des énergies renouvelables ;
- En ce qui concerne les règles du SRADDET, à travers ses prescriptions et recommandations le DOO est compatible avec l'ensemble des règles édictées par le fascicule qui peuvent le concerner ;
- Les différentes mesures de la charte du Parc qui concerne les communes présentes sur le territoire trouvent une correspondance dans plusieurs objectifs du PAS et prescriptions du DOO ;
- Le DOO répond aux orientations des SDAGE et PGRI.

JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT

LE SCOT SUD54 : UNE APPROCHE ENVIRONNEMENTALE INTEGREE

Les aspects environnementaux ont été intégrés le plus en amont possible de l'écriture de son projet en partageant avec les élus du territoire :

- Un diagnostic détaillé de l'environnement du territoire,
- Une stratégie-cadre environnementale
- Une stratégie de développement des énergies renouvelables
- Une stratégie de préservation de la trame verte et bleue

Ce processus a accompagné le projet au niveau stratégique lors de la rédaction du PAS et opérationnel en accompagnant l'élaboration des prescriptions et recommandations du document d'orientations et d'objectifs (DOO).

4 GRANDS PRINCIPES FONDATEURS

Le projet s'est ainsi organisé autour de principes fondateurs qui ont guidé les choix de la démarche en matière d'environnement :

- assurer la préservation et la valorisation du patrimoine naturel et paysager du territoire ;
- préserver les espaces agricoles et naturels grâce à la maîtrise de l'urbanisation et des usages ;
- répondre aux enjeux du changement climatique en intégrant une stratégie d'atténuation et d'adaptation ;
- prendre en compte les besoins de sécurisation des ressources en eau au regard de la population, et des impacts sur les ressources et le milieu naturel.

Principe de préservation de la biodiversité

Les dispositions du DOO en matière de continuités écologiques permettent de protéger fortement l'ensemble des périmètres existants (ENS, APPB, espaces du CEN, réserves, zones humides, cours d'eau, zones de frayères, zones de mobilité des cours d'eau, sites classés, mares, vergers, coteaux thermophiles), à travers le projet de trame verte et bleue.

Principe de transition écologique avec une stratégie climat air énergie

Les deux axes majeurs que sont la sobriété énergétique et la production d'énergie renouvelable sont développés dans le SCOT. Hors ENR, le SCOT permettrait une réduction de la consommation énergétique du territoire d'environ 520 GWh/an, soit 4X plus que dans le cas du scénario tendanciel notamment du fait des objectifs de rénovation énergétique ou de remobilisation de logements vacants. Le SCOT permettrait également une réduction des émissions de GES d'environ 75 207 teqCO₂/an à l'horizon 2040, contre une augmentation des émissions de 18 444 teqCO₂/an pour le scénario tendanciel. Cela est lié à plusieurs leviers du SCOT : les actions en matière d'évolution des mobilités, la rénovation énergétique des bâtiments et la réduction de consommation d'espace par rapport au scénario tendanciel. D'autre part, les objectifs fixés en termes de production d'ENR dans le SCOT devraient permettre une production supplémentaire de 1 152 GWh d'ENR par rapport au scénario tendanciel, cette énergie décarbonée devrait permettre une réduction des émissions de GES de l'ordre de 81 kteqCO₂/an.

La gestion et prévention des risques naturels sont intégrés dans le projet politique et sa déclinaison dans le DOO à travers la prise en compte des zones d'aléa, des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, du

ruissellement et de l'imperméabilisation. Cette dernière étant présente de manière transversale dans l'ensemble du projet.

Le DOO prévoit également des mesures qui visent à prendre compte les atteintes à la santé par les nuisances et les pollutions environnementales.

Principe de préservation du foncier avec la mise en œuvre d'une trajectoire ZAN

Les réductions opérées par le SCoT par rapport à la période de référence font état d'une baisse de 50% de la consommation foncière globale à l'horizon 2040 avec 670 ha prévus pour le développement.

Principe de préservation des ressources en eau

Des choix importants pour le développement du territoire en adéquation avec les ressources actuelles et futures établissant :

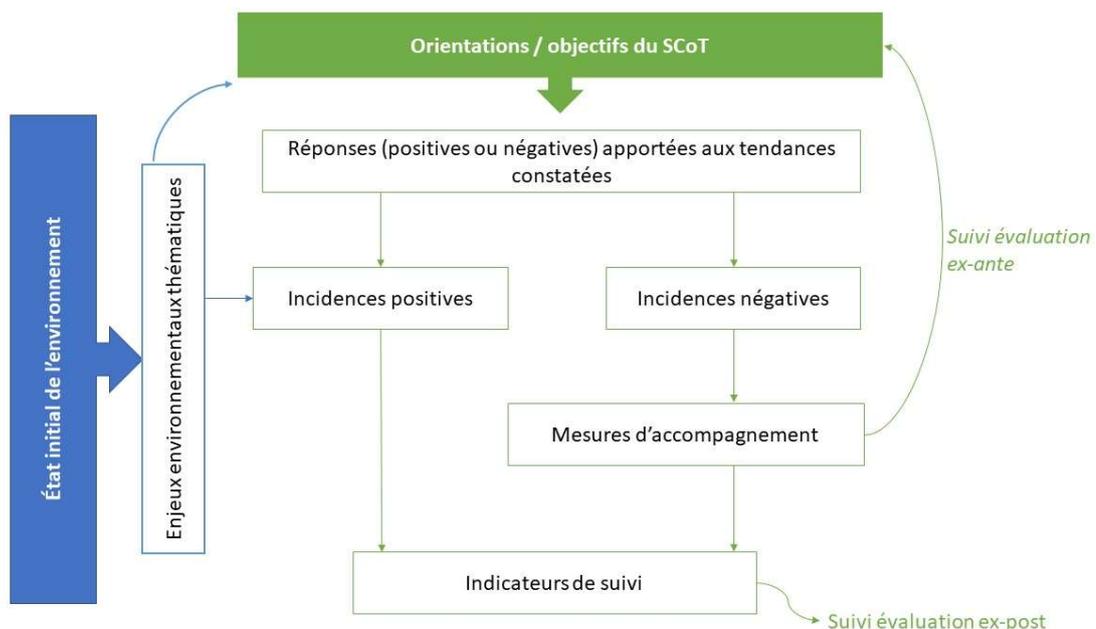
- la préservation des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, etc.) ;
- l'adéquation entre développement et capacités pour l'alimentation en eau potable et l'assainissement.

METHODE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PRESENTATION METHODOLOGIQUE

La méthode retenue pour établir l'évaluation environnementale du SCoT a consisté en plusieurs étapes :

1. Établir un état initial de l'environnement dans lequel les atouts, les faiblesses et les tendances d'évolution de l'environnement sont présentés à travers des grilles de type AFOM (atouts, faiblesses-opportunités, menaces) ;
2. Sur la base de ces grilles AFOM, des enjeux ont été définis puis hiérarchisés ;
3. L'analyse des incidences a alors été réalisée en s'appuyant sur :
 - une analyse multicritère : croisement entre ces enjeux d'une part et les dispositions du DOO, d'autre part. Cette analyse a permis d'estimer les effets du SCoT sur l'environnement et de définir des mesures d'évitement ou de réduction ont été définies ;



- une analyse géomatique des secteurs susceptibles d'être impactés par le développement planifié, y compris sur les sites Natura 2000. Cela a également conduit à l'identification de mesures d'évitement et de réduction ;
 - une analyse des émissions de GES évitées grâce à l'outil GES-SCoT du CEREMA ;
4. Des indicateurs de suivi ont alors été proposés afin de suivre l'évolution de l'environnement à partir du moment où le SCoT sera approuvé et sera mis en œuvre ;
 5. Un résumé non technique de l'évaluation environnementale est réalisé dans un dernier temps, aisément accessible à l'ensemble des partenaires publics associés et au public.

Tout au long de cet accompagnement, un travail itératif avec la CCAV responsable de l'élaboration du SCoT a permis de produire un projet intégré d'un point de vue environnemental grâce à plusieurs allers-retours entre le projet et les résultats de l'évaluation.

LIMITES DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas toujours définis et localisés avec précision sur le territoire. Chaque projet, notamment les projets d'infrastructures, doit donc faire l'objet en complément d'une étude d'impact particulière.

Il est donc important de préciser que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet d'aménagement localisé et défini dans ses caractéristiques techniques. Ainsi, les incidences des différents projets inscrits dans le DOO ne sont abordées qu'au regard de leur état d'avancement. En revanche, l'évaluation environnementale formule des recommandations visant à encadrer les projets dont les contours précis restent flous au regard des enjeux environnementaux identifiés à leur niveau ou à proximité.

La quantification des incidences environnementales de la mise en œuvre du SCoT est effectuée de façon optimale, dans la mesure du possible. Si par exemple l'estimation des surfaces consommées par l'urbanisation est facilement accessible, ce n'est cependant pas le cas pour toutes les données environnementales.

L'évaluation quantitative des orientations du SCoT est donc réalisée en fonction des moyens, données et outils disponibles, tandis que l'analyse qualitative peut être systématiquement poussée au mieux des possibilités.

L'ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

LA PLUS-VALUE APPORTÉE PAR LE SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT

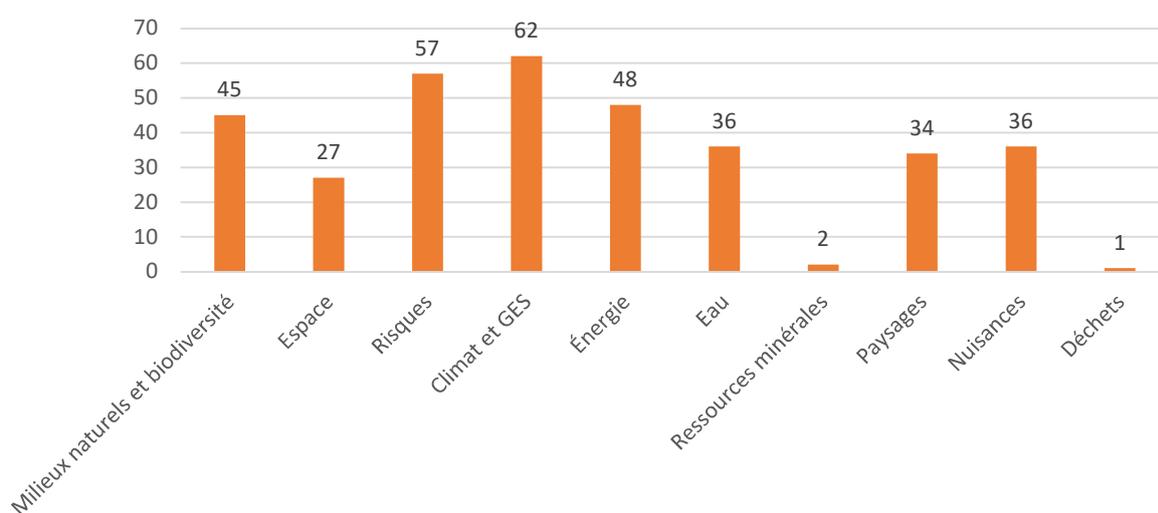


Figure 12 : Profil environnemental du SCoT révisé (version pour arrêt)

Dans son ensemble, le SCoT devrait induire des incidences positives sur l'environnement comme le montre son profil environnemental. On note de prime abord, la nette plus-value apportée sur les enjeux prioritaires associés à la thématique climat, air et énergie, aux milieux naturels et aux risques. La définition et la préservation d'une trame verte et bleue sur le territoire en est pour une grande part à l'origine de la plus-value du SCoT sur le patrimoine naturel et paysager.

Le projet a pour principal objectif une réduction de la consommation d'espace qui atteindra 50 % sur les 20 années d'application (par rapport à la période 2011-2021). En valeur absolue, la consommation d'espace représentera 670 hectares. L'accent est mis sur la densification et l'optimisation foncière. La réduction de l'étalement urbain ainsi visée pourrait permettre de réduire les déplacements des habitants entre les lieux d'emploi, de consommation et d'habitat, et par conséquent les émissions de polluants et de gaz à effet de serre qui en découlent, de même que les consommations d'énergies.

Le DOO acte également la préservation des milieux naturels caractéristiques de l'identité du territoire par des prescriptions protégeant la trame verte et bleue. De plus, les risques sont bien intégrés. La question de l'eau est particulièrement développée puisque le DOO enjoint à la préservation des cours d'eau, ainsi que de leurs espaces de bon fonctionnement, les zones humides sont protégées. Le développement du territoire devra fortement mettre en œuvre la gestion raisonnée de la ressource (adéquation des projets avec la quantité disponible, avec les capacités des réseaux, etc.).

Le DOO montre finalement une forte volonté de préservation des paysages et du patrimoine, à travers des prescriptions valorisant les paysages et prévoyant l'intégration paysagère des futurs aménagements.

Enfin, le DAACL apporte une plus-value positive au regard de l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés grâce aux principes environnementaux concernant les aménagements commerciaux inscrites dans ses prescriptions.

PRISE EN COMPTE DES ENJEUX CLIMATIQUES

L'application en ligne GES URBA a été utilisée afin d'identifier les impacts en termes énergie climat du SCOT par rapport à un scénario d'évolution tendanciel. D'après cette analyse (hors ENR), **le SCOT permettrait une réduction de la consommation énergétique du territoire d'environ 520 GWh/an, soit 4X plus que dans le cas du scénario tendanciel notamment du fait des objectifs de rénovation énergétique ou de remobilisation de logements vacants. Le SCOT permettrait également une réduction des émissions de GES d'environ 75 207 teqCO₂/an à l'horizon 2040, contre une augmentation des émissions de 18 444 teqCO₂/an pour le scénario tendanciel.** Cela est lié à plusieurs leviers du SCOT : les actions en termes d'évolution des mobilités, la rénovation énergétique des bâtiments et la réduction de consommation d'espace par rapport au scénario tendanciel.

D'autre part, les objectifs fixés en termes de production d'ENR dans le SCOT devraient permettre une production supplémentaire de **1 152 GWh d'ENR par rapport au scénario tendanciel**, cette énergie décarbonée devrait permettre une **réduction des émissions de GES de l'ordre de 81 KteqCO₂/an**.

Ces évolutions sont mises en valeur dans les graphiques suivants :

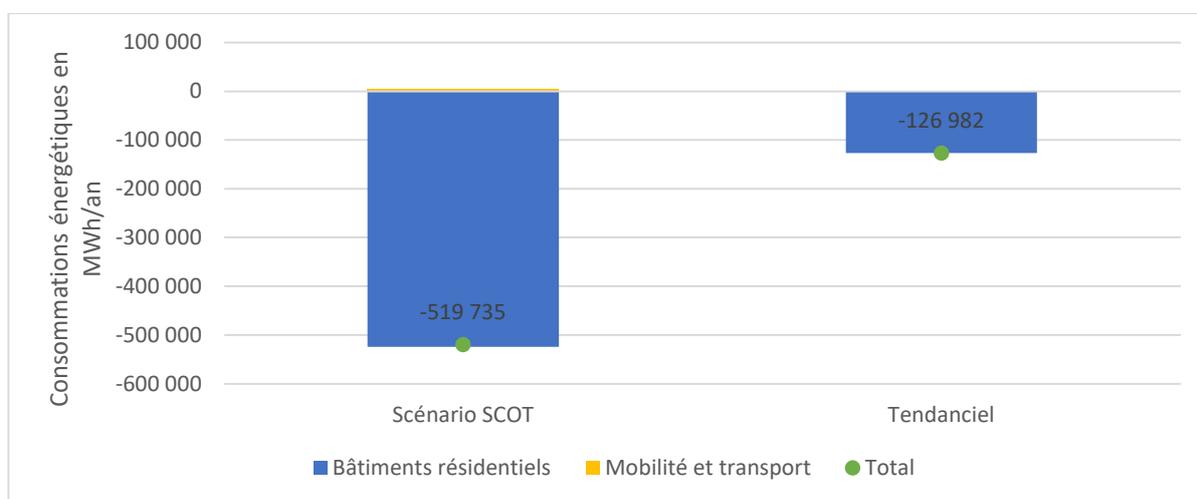


Figure 13 : évolutions potentielles des consommations d'énergie finale, hors EnR (MWh/an) à horizon 2040 (source : Modèle GES Urba)

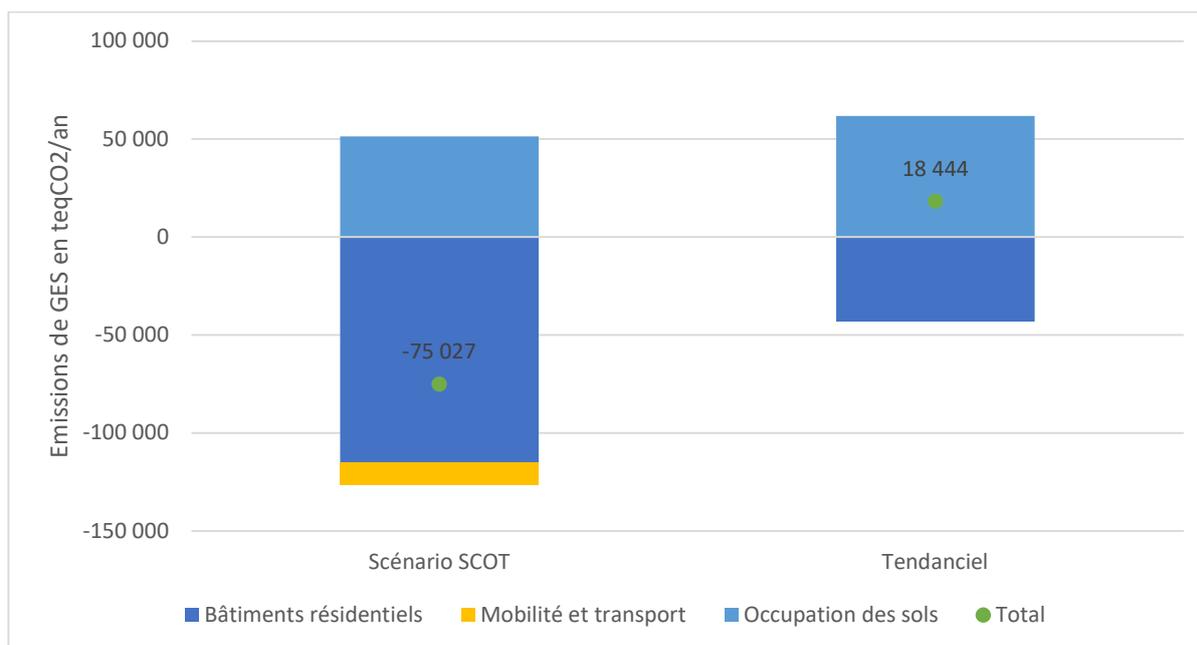
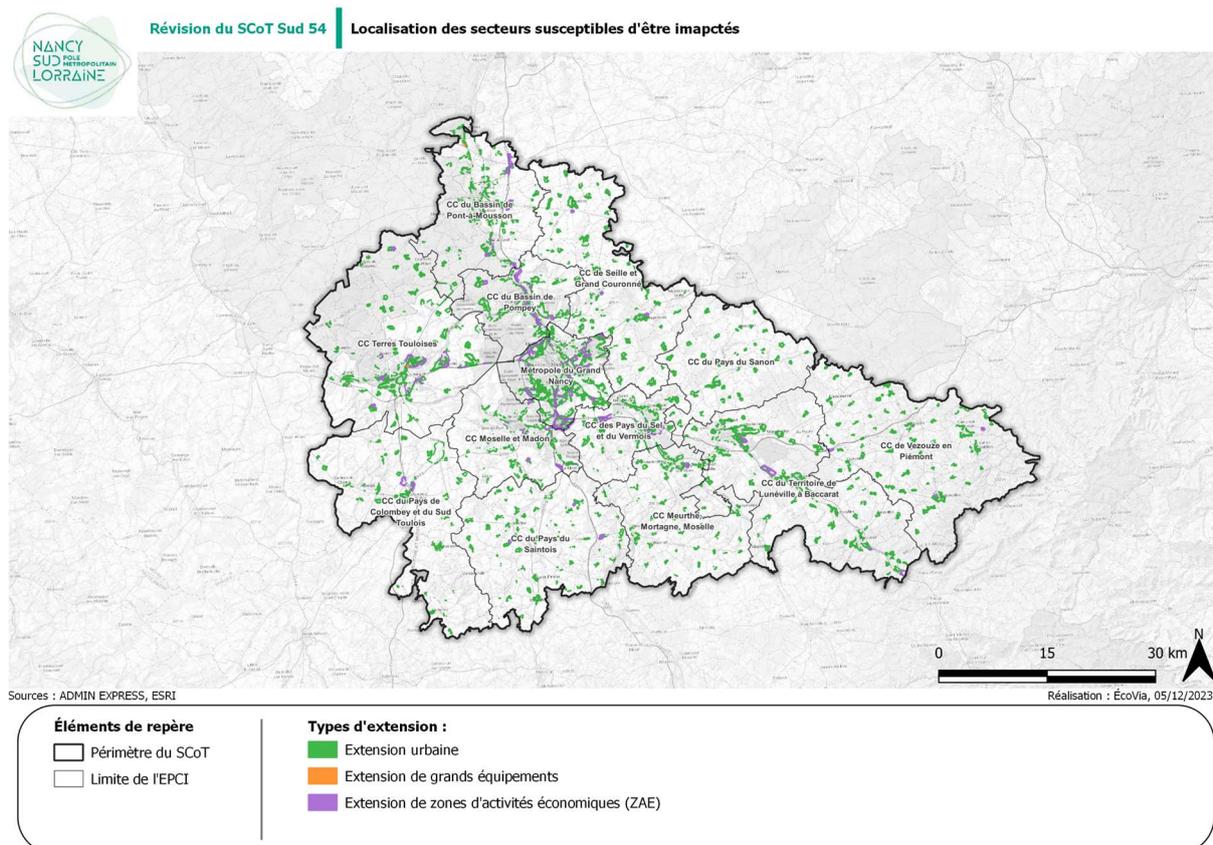


Figure 14 : évolution des émissions de GES par thématique, hors EnR (teqCO₂/an) à l'horizon 2040 (source : Modèle GES Urba)

SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS

La mise en œuvre du SCoT est également susceptible d'avoir des incidences importantes sur des secteurs précis, dits secteurs susceptibles d'être impactés. Il s'agit des extensions urbaines potentielles, des extensions de ZAE et des équipements prévus par le SCoT. Ces extensions urbaines possibles se voient ensuite retrancher les réservoirs de biodiversité réglementaires et les corridors écologiques (tampon de 50 m) définis par le DOO, les zones inconstructibles des plans de prévention des risques et l'on obtient alors les secteurs susceptibles d'être impactés.

Ces retranchements permettent de traduire certaines des mesures d'évitement majeures prévues par le DOO. Ces zones devront être évitées par les documents d'urbanisme locaux.



Le croisement des SSEI avec les périmètres des enjeux environnementaux cartographiés sur le territoire montrent que les milieux naturels, les zones d'aléas ou de risque technologique, les zones exposées au bruit des infrastructures ou aux pollutions des sols sont globalement évités. Pour les SSEI concernés par un ou plusieurs types d'enjeux, des mesures ERC sont préconisées par l'évaluation environnementale.

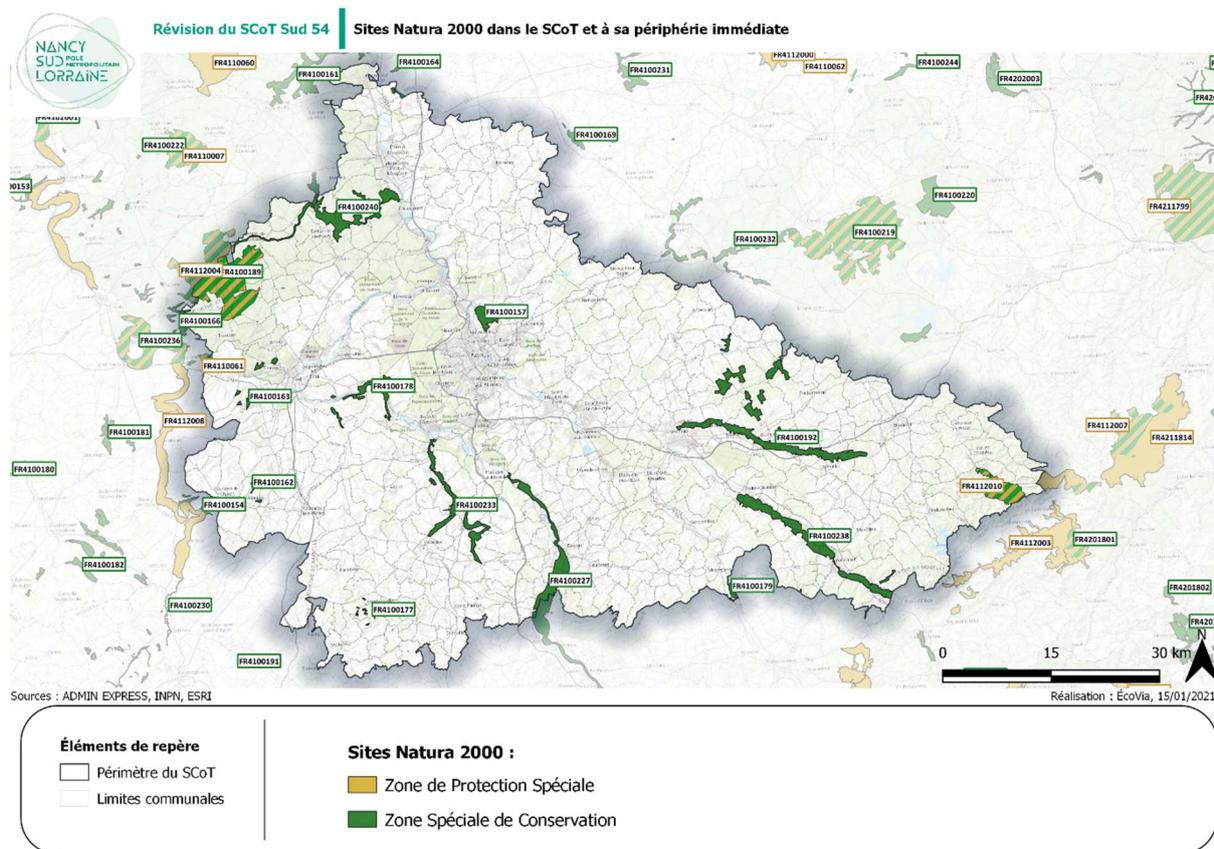
INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

Les sites sur le territoire

Le Sud54 comprend 18 zones spéciales de conservation (ZSC – Directive Habitats), qui couvrent 14 628 ha, soit environ 4 % du territoire. Le réseau est essentiellement composé des grandes vallées alluviales et des grands massifs forestiers ainsi que d'autres milieux répartis sur des sites plus dispersés, tels que des zones humides ou des pelouses calcaires. Certaines ZSC sont éclatées, telles que la ZSC « Pelouses du Toulouais » ou encore la ZSC « Gîtes à chiroptères autour de la colline inspirée dans le Saintois constituée de 18 sites distincts.

Le Sud54 comporte également 4 zones de protection spéciale (ZPS) dont certaines concernent des sites qui sont aussi inscrits en ZSC : la forêt humide de la Reine, le marais de Pagny-sur-Meuse et la Hêtraie-sapinière de

Bousson et de Grandcheneau, sur les contreforts des Vosges. Leur surface est de 4 474 ha, soit environ 1 % du territoire du SCoT.



Analyse des incidences

Les sites Natura 2000 du Sud54 sont inclus dans les réservoirs de biodiversité institutionnels. Le DOO inscrit de « Protéger les réservoirs de biodiversité institutionnels d'intérêt régional ou national: toute urbanisation y est interdite saufs projets spécifiques sous conditions et mesures de compensation ». « Il est rappelé que pour les sites Natura 2000, en cas d'atteinte aux objectifs de conservation du site, le projet ne peut être réalisé que s'il répond à un intérêt public majeur et qu'il prévoit des mesures compensatoires transmises à la Commission européenne. ».

LE DISPOSITIF DE SUIVI

Des indicateurs sont préconisés afin de faciliter le suivi de l'état de l'environnement et de la mise en œuvre du SCoT sur le territoire. Leur valeur initial (t0) est également renseignée, à partir des données de l'état initial de l'environnement.

Thématique	Indicateurs/Variables	Source	Fréquence de suivi
Biodiversité et continuités écologiques	Surface des réservoirs de biodiversité	SCoT	6 ans
	Surfaces, linéaires ou nombre d'éléments protégés dans les documents d'urbanisme locaux (L151-23, EBC, etc.)	Géoportail de l'urbanisme	3 ans
Consommation d'espace	Évolution de l'artificialisation des sols en extension urbaine (ha)	CEREMA, portail de l'artificialisation	1 an
	Évolution de la consommation d'espaces due à la densification (ha)	CEREMA, portail de l'artificialisation	1 an
Eau et assainissement	État qualitatif et quantitatif des eaux de surface et souterraines	Agence de l'eau	6 ans
	Consommation moyenne d'eau potable par habitant	Département	3 ans
	Nombre de ressources d'eau potable protégées par une DUP	Département	3 ans
	Part de la population raccordée à l'assainissement collectif	Portail de l'assainissement	1 an
	Nombre de STEP non conformes	Portail de l'assainissement	1 an
	Capacité résiduelle des STEP	Portail de l'assainissement	1 an
Energie	Consommation énergétique du territoire par secteur	Atmo Grand Est	1 an
	Part des énergies renouvelables produites par rapport au total des énergies consommées	Atmo Grand Est	1 an
GES	Émissions de GES par secteur	Atmo Grand Est	1 an
Pollution de l'air	Émissions de polluant	Atmo Grand Est	1 an
Risques naturels et technologiques	Nombre d'arrêtés catastrophe naturelle	Géorisques	1 an
	Superficie des zones d'aléa réglementées dans les PLU	PLU, Géoportail de l'urbanisme	3 ans

SCOTSUD54
EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE

DÉCEMBRE
2023

