

TOME 5

plu

APPROUVÉ
LE 13 FEVRIER 2020

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

LIVRE 3

Description de la méthode de
l'évaluation environnementale



SOMMAIRE

1	DESCRIPTION DE LA METHODE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALES	3
1.1	PHILOSOPHIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	3
1.2	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	3
1.3	DEMARCHE ITERATIVE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET ANALYSE DES INCIDENCES	6
1.3.1	CONTRIBUTION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A L'ELABORATION DU PADD	6
1.3.2	CONTRIBUTION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU REGLEMENT / ZONAGE	6
1.3.3	REDACTION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES	7
1.4	UNE ANALYSE DES SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES	7
1.4.1	DEUXIEME ETAPE : EVALUATION ITERATIVE DES SITES DE PROJET	9
1.4.2	TROISIEME ETAPE : ANALYSE DES ZONES RETENUES	9
1.5	INCIDENCES NATURA 2000	10
1.6	LA DEFINITION D'INDICATEURS POUR LE SUIVI	11

1 DESCRIPTION DE LA METHODE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le présent chapitre répond aux exigences du code de l'urbanisme qui prévoit, à l'article R.151-3-7°, que le rapport de présentation intègre, dans le cadre de l'évaluation environnementale, une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

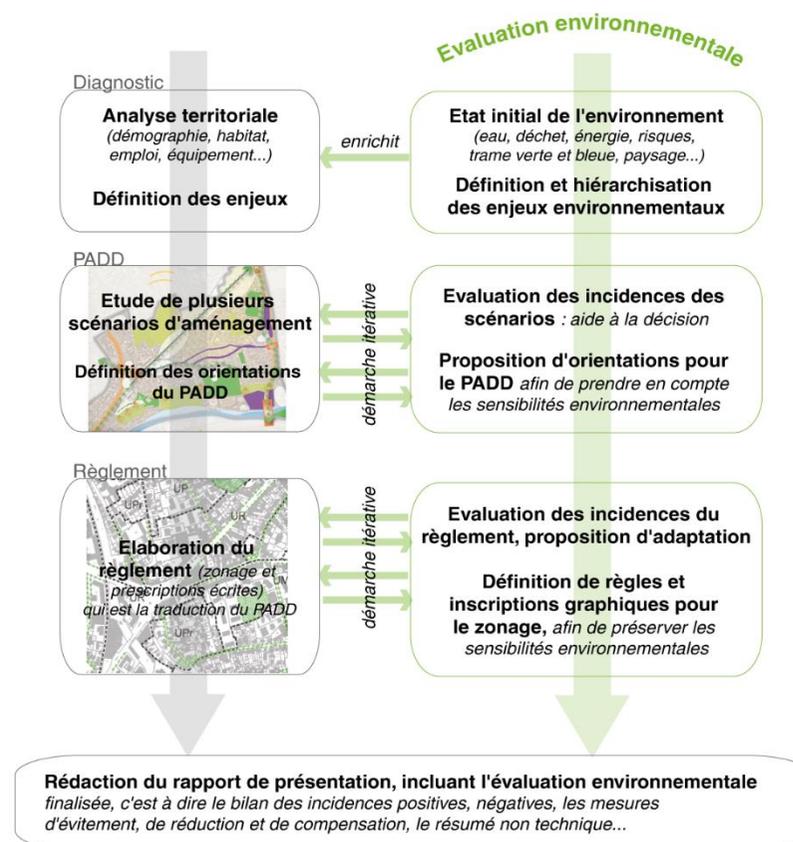
Il s'attache donc à expliquer la méthodologie de l'élaboration de l'évaluation environnementale itérative et de sa formalisation pour constituer un chapitre du PLU métropolitain.

La présentation de la méthodologie est organisée selon les grands chapitres qui composent l'évaluation environnementale : l'état initial de l'environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d'être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs de suivi.

1.1 Philosophie de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale a été menée en parallèle de l'élaboration du projet, de façon totalement intégrée. À ce titre, l'itérativité de la démarche a été recherchée. L'évaluation environnementale est donc venue nourrir le PLU métropolitain à chaque étape pour que l'environnement ne soit pas perçu comme une contrainte mais comme un des éléments fondateurs du projet. L'objectif final étant de s'assurer que la mise en œuvre du PLU métropolitain soit bien anticipée afin d'atteindre un optimum environnemental.

Ainsi, plus qu'une pièce supplémentaire, l'évaluation environnementale a permis de consolider le PLU métropolitain à chacune des étapes d'élaboration du document comme présenté par le schéma ci-après.



1.2 Etat initial de l'environnement

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement qui s'articule autour de thèmes environnementaux (le paysage, la trame verte et bleue, la consommation d'espace, la ressource en eau, l'énergie, les risques et les nuisances, le changement climatique, la santé...).

L'état initial de l'environnement fait ressortir les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, les opportunités et les menaces, et les enjeux associés. L'identification de ces derniers a permis de s'assurer par la suite, que le projet de PLU métropolitain n'aurait pas d'incidences négatives sur ces thèmes et, le cas échéant, de prévoir des mesures pour les éviter. Afin d'assurer leur prise en compte adéquate, chacun des enjeux déterminés a fait l'objet d'un classement sur la base de plusieurs critères :

- La transversalité de l'enjeu ;
- L'importance vis-à-vis de la santé publique ;
- L'importance vis-à-vis de la biodiversité et des habitats ;
- La priorité politique locale (basée sur les ambitions du SCoT approuvé) ;
- Les outils disponibles au sein des documents d'urbanisme.

En raison du niveau de connaissance particulièrement important des problématiques environnementales sur le territoire, notamment grâce à l'état initial de l'environnement du SCOT, il a été fait le choix de reprendre l'ensemble de cette base de données, de l'actualiser et de la renforcer sur plusieurs thématiques particulièrement prégnantes ou qui nécessitaient des compléments.

C'est le cas, par exemple, de la thématique paysage et patrimoine, qui a fait l'objet d'une étude à part entière menée conjointement par le bureau d'études et les services de la Métropole. Des études de terrain et des visites ont aussi permis de prendre connaissance des éléments de patrimoine naturel et architectural, ou encore des composantes structurantes du paysage. De plus, le recensement des éléments de patrimoine, très hétérogène sur l'ensemble du territoire métropolitain a fait l'objet d'un vaste travail d'homogénéisation en vue des protections réglementaires à venir. Les recensements ont ainsi été complétés sur de nombreuses communes à l'aide des bases de données générales existantes (Mérimée) et un important travail de terrain destiné à valider et compléter l'état de la connaissance.

La thématique des risques naturels a également fait l'objet de nombreux échanges entre bureau d'études, services de la Métropole et services de l'Etat, la problématique étant là encore, de couvrir de manière homogène l'ensemble du territoire en matière de réglementation face à des situations multiples (PPRI existants ou en cours d'élaboration, présence du TRI, déclinaison des AZI, etc.).

éco métropole ROUEN-NORMANDIE

RAPPEL / Aujourd'hui, dans la Métropole

Des activités humaines...
...qui consomment de l'énergie à 61% d'origine fossile...

1. QUI SONT SOURCES DE

Gaz à Effets de Serre
Dioxyde d'azote, méthane...
Impacts sur le **climat**
Vulnérabilité du territoire au changement climatique (augmentation des phénomènes climatiques majeurs, augmentation des risques naturels...)

Polluants atmosphériques
Particules fines, ozone...
Impacts sur la **qualité de l'air**
La santé des populations, la biodiversité (faune et flore), la qualité du cadre de vie...
Le respect de la valeur guide de l'OMS pour les particules fines aurait permis de différer 111 décès par an en moyenne dont environ 60 pour cause cardio-vasculaire

2. QUI GENERENT DES Risques technologiques Nuisances
Impacts sur la **qualité du cadre de vie**
Altération du cadre de vie, de la santé des populations, risques pour les biens et les personnes...

3. QUI CONSOMMENT DES Ressources (eau, sols...)
Impacts sur la **qualité des milieux naturels**
Dégradation des milieux naturels tant en termes de qualité en raison des pollutions potentielles, qu'en quantité en raison des usages

PLU MRN – Ateliers territorialisés Ecologie Urbaine – Document de travail – Mai 2016

D'autre part, dans le but de concerter au plus tôt avec l'ensemble des élus sur les enjeux environnementaux, plusieurs sessions d'ateliers territorialisés ont été mises en place sur les thématiques :

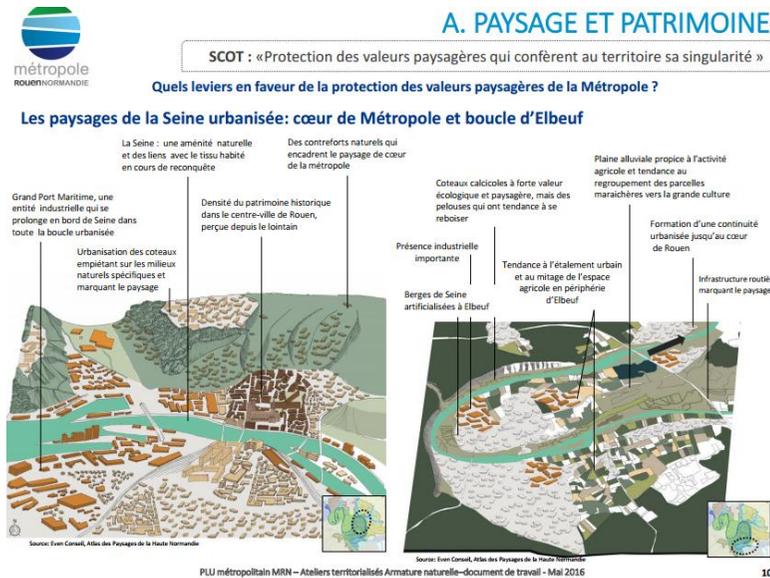
- « écologie urbaine » : performance énergétique, santé et environnement, eau potable, pluviale et assainissement
- « armature naturelle » : paysage, patrimoine, trame verte et bleue et risques naturels.

Au-delà d'une présentation synthétique basée sur des cartographies présentant des premiers enjeux, ces ateliers ont été l'occasion de débattre avec l'ensemble des participants du niveau d'ambition à porter dans le cadre de l'élaboration du PLU en anticipant les futures phases réglementaires (esquisse de choix d'outils à décliner pour répondre aux enjeux...).

De plus, l'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes de normes supérieures a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire et de s'assurer de leur traduction dans le PLU métropolitain. Le SCOT et l'ensemble des règles qu'il décline ont notamment constitué une base évidente, support des discussions en ateliers territorialisés.

Enfin, une série de cartographies thématiques a été réalisée afin d'illustrer les principaux faits de l'état initial de l'environnement et les enjeux du territoire.

Ainsi, le diagnostic environnemental et les études complémentaires, les ateliers territorialisés et les travaux d'élaboration du fil de l'eau ont permis d'identifier des enjeux environnementaux prioritaires pour l'avenir du territoire.



Extrait des supports des ateliers territorialisés en 2016

1.3 Démarche itérative d'évaluation environnementale et analyse des incidences

1.3.1 Contribution de l'évaluation environnementale à l'élaboration du PADD

L'évaluation environnementale permet de mettre en exergue les incidences positives et négatives du projet de PADD sur l'environnement. Une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a tout d'abord été réalisée, notamment sur la base des travaux effectués lors de son élaboration. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les incidences positives et négatives sur l'environnement et particulièrement en lien avec les enjeux environnementaux prioritaires, et le cas échéant de mettre en évidence des points de vigilance à intégrer dans le projet, notamment les documents réglementaires. A cet effet, une large matrice, reprenant l'ensemble des enjeux environnementaux préalablement décliné ainsi que les orientations de projet a été réalisée (voir extrait de tableau ci-dessous).

Dans le cadre de la démarche itérative, ces mesures d'évitement et de réduction nécessaires et identifiées ont pu alors être intégrées directement dans le projet afin de leur conférer une réelle portée dans le projet de PLU métropolitain et donc aboutir à un projet optimisé. Elles ont permis d'éviter de devoir mettre en place des mesures de compensation, et de mettre en exergue la nécessité d'appuyer sur les thématiques environnementales, notamment en lien avec le patrimoine naturel et paysager permettant de valoriser le territoire.

L'évaluation environnementale a donc directement contribué à enrichir le projet pour le territoire et à maîtriser ses impacts sur l'environnement.

	plu plan local d'urbanisme approuvé le 14/02/2020	TERritoire AU SERVICE DE LA DYNAMIQUE METROPOLITAINE					UNE METROPOLE GARANTE DES EQUILIBRES ET DES SOLIDARITES					UN ENVIRONNEMENT DE QUALITE ET DE PROXIMITE POUR TOUS							
		Modernité Projet	Attractivité Territoriale Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Civile Métropole	Attractivité Civile Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole	Attractivité Economico-Productive Métropole			
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRIORITAIRES DE LA METROPOLE																			
Paysage	Préserver et mettre en valeur le caractère des paysages du territoire métropolitain à travers la maîtrise des usages (habitat, activités...)	1	-1	-2	-2	2							1	2	2	1	1	1	1
	Valoriser la présence de la Seine et de ses affluents comme paysages et usages.	1		-2	1								2	2	2				1
	Optimiser le relief pour mettre en valeur les paysages et maintenir l'articulation avec les secteurs de forte sensibilité paysagère et notamment sur les littoraux.		-1											1	2	1	1		
	Préserver les éléments paysagers, notamment les massifs forestiers, qui font l'identité du territoire et maîtriser l'évolution des paysages agricoles.		-1	-2	1	1								2	1	1	1		
	Prendre en compte dans l'élaboration du PADD la préservation des sites et villages.	2	2			-1	-1								1	2		-1	
	Préserver la patrimonialité culturelle de sites en valeur du territoire pour favoriser son attractivité.	2	1		2										2	2			
	Préserver les sites de voirie et notamment les axes de transport métropolitain tels que les parcsouriers ou les itinéraires à vélo, les routes de territoire.		-1	-1										1	2	1			
	Préserver les sites de mise en valeur des paysages et du territoire notamment via la réhabilitation de sites d'habitat collectif.				2								2			2			
	Préserver l'attractivité paysagère des nouveaux développements urbains sur les secteurs sensibles de paysage avec les usages agricoles et agricoles.		-1	-1	2											2			1
	Préserver les repères paysagers comme sites de repère de repère de repère.		-1	-1	2	1	1								1	2	1		
Trame verte et bleue	Préserver les repères paysagers comme sites de repère de repère de repère.	1		1	-1								1	1		2			2
	Maîtriser la consommation et le fragmentation des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages et assurer la fonctionnalité des corridors écologiques.	2	-1	-2	-2	2	2	1					2	2	1		1		2
	Offrir le site des espaces naturels, agricoles et forestiers qui contribuent à la trame verte et bleue du territoire.				-1	2	1								2	2	1	1	
	Préserver les itinéraires de biodiversité locale et adapter les modalités de préservation de leurs sites ou des parcs.		-1	-1	1	1									2	1			
	Préserver l'habitat de la culture et la singularité des paysages culturels et des milieux agricoles.				-1	1	1								2				
	Assurer la préservation des éléments de patrimoine civil et naturel du territoire et assurer un paysage-écologique fin de territoire, en particulier la gestion des ruisseaux, en zone urbaine dense et en zone rurale (bâti, haies, murs et zones d'habitat, haies, etc.).		-1	-1	-1	1	1								2	2	2		2
	Préserver et améliorer les corridors écologiques et les projets urbains intégrés en lignes de transit.	1	-1	-1	1	1	1								1	2			
	Maîtriser la consommation et le fragmentation des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages et assurer la fonctionnalité des corridors écologiques.	1			1	1									1	2	2		
	Assurer et améliorer la qualité écologique et paysagère des sites urbains et périurbains dégradés (sites et sites sensibles à la biodiversité).	1			1	1	1								1	2	2		
	Assurer le développement d'une offre de nature d'urgence métropolitaine et renforcer son accessibilité pour participer à l'attractivité du territoire métropolitain (bâti forestier, loisirs naturels, itinéraires doux...)	1			1	-1	2								1	1	2	1	1

Extrait du tableau d'analyse des incidences du projet de PADD - 2016

1.3.2 Contribution de l'évaluation environnementale au règlement et au zonage

L'évaluation environnementale a activement contribué à l'élaboration du dispositif réglementaire du PLU métropolitain. Plusieurs fiches thématiques ont été élaborées de manière à réaliser un état des lieux des outils disponibles afin de traduire certains enjeux environnementaux aussi bien au sein des OAP sectorielles et thématiques que du zonage et du règlement. Au total, cinq fiches ont été élaborées sur les thématiques suivantes :

- Patrimoine,
- Trame verte et bleue urbaine,
- Risques,
- Energie,
- Trame bleue.

A noter que la fiche sur les risques est venue traduire l'ensemble des échanges menés au préalable entre le bureau d'études, les services de la Métropole et ceux de l'Etat, notamment sur l'état de connaissance hétérogène des risques sur le territoire et la mise en place de la doctrine de l'Etat lorsque cela était nécessaire.

En plus de ces premiers travaux, l'évaluation environnementale s'est attachée à construire la stratégie réglementaire à mettre en place dans le cadre du PLU métropolitain afin d'harmoniser l'ensemble des dispositifs de protection des éléments de nature et de patrimoine et la réglementation des grandes zones. Aussi, une stratégie réglementaire de déclinaison des zones naturelles, des zones agricoles et d'un ensemble de prescriptions graphiques sollicitant l'ensemble des outils disponibles et adéquats du code de l'urbanisme a été proposée. Cette dernière a été discutée et amendée au cours de nombreux échanges de travail entre les différents bureaux d'études et les services de la Métropole.

D'autre part, cette stratégie réglementaire a fait l'objet de présentation en ateliers plénières auprès de l'ensemble des élus lors de plusieurs sessions d'ateliers. Puis, lors des sessions de travail, commune par commune, la stratégie a été éprouvée sur la base de premiers plans de zonage. Ces sessions ont permis de consolider l'ensemble des outils développés et d'amender le cas échéant les règles définies au regard d'éventuelles remarques.

Ainsi, l'évaluation environnementale a permis d'étudier un certain nombre d'outils pertinents pour prendre en compte au mieux les enjeux environnementaux dans le règlement, et ainsi limiter les incidences sur l'environnement.

Cette démarche a été menée dès l'amont des réflexions (réalisation des fiches), jusqu'à la validation, commune par commune, des outils retenus, traduisant ainsi une véritable démarche itérative.

1.3.3 Rédaction des incidences environnementales

Ainsi, suite à ce travail itératif sur le PADD et le règlement et le zonage, basé sur une évaluation des incidences en continu au gré des nouvelles versions proposées, une analyse des versions finalisées de ces documents a été réalisée dans le but d'identifier les incidences négatives et positives du projet final et en informer le lecteur au travers de l'évaluation environnementale.

1.4 Une analyse des sites susceptibles d'être impactés

Une véritable démarche itérative a également été mise en place afin d'analyser les secteurs susceptibles d'être impactés. Réalisée en trois grandes étapes, elle a été amorcée dès les premières réflexions sur le choix des zones de projets à retenir dans le cadre de l'élaboration du PLU métropolitain. La méthodologie détaillée mise en place est consultable en préambule de l'analyse des sites susceptibles d'être impactés.

Ainsi, au regard des enjeux déterminés au sein de l'état initial de l'environnement, une première étape de travail a consisté à définir la sensibilité environnementale de chacune des zones pré-identifiées comme zones de projet, à savoir très faible, faible, moyenne, forte et très forte.

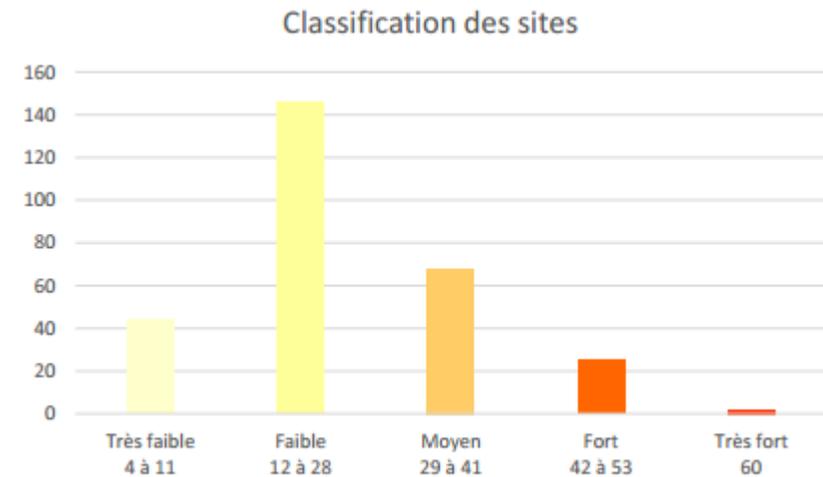
Ce premier bilan s'est effectué sur un large panel de zones susceptibles d'accueillir un projet après un premier bilan effectué par les services de la Métropole et l'ensemble des élus des différentes communes.

L'analyse préalable menée dans le cadre de l'évaluation environnementale itérative s'est ainsi basée sur ce premier recensement pour pré-évaluer la sensibilité environnementale et ainsi amorcer la stratégie d'évitement par la suppression de certaines zones où les incidences environnementales auraient été particulièrement importantes.

L'évaluation environnementale s'est donc appuyée sur le développement d'une analyse SIG multicritères permettant ainsi de traiter de manière égale chacun des sites de projet au regard de plusieurs enjeux environnementaux (consommation de l'espace, milieux naturels et biodiversité, paysage et patrimoine, risques naturels et technologiques, nuisances, énergie, eau). Ces derniers ont été pondérés au regard de la hiérarchisation des enjeux environnementaux issus de l'état initial de l'environnement.

Cette analyse a également intégré les travaux menés par le bureau d'études Rainette qui a mené plusieurs expertises écologiques sur certains sites métropolitains où un projet était projeté mais pour lesquels l'état de la connaissance en matière de biodiversité n'était pas assez développé. Ainsi, 9 sites ont fait l'objet d'une expertise. A la suite de cette dernière, l'ensemble des sites concernés ont fait l'objet de la stratégie d'évitement permettant de protéger les enjeux écologiques relevés.

Finalement, le classement statistique des notes attribuées suite à l'analyse multicritères pour chacune des zones a permis de déterminer 5 classes de sensibilité environnementale : « très faible », « faible », « moyenne », « forte » et « très forte ».



Classification des zones en 5 classes statistiques

La mise en exergue d'une sensibilité environnementale propre à chacun des secteurs potentiels de projet a ainsi :

- Constitué un premier outil d'aide à la décision dans le maintien ou non de certains de ces secteurs et ainsi permis d'amorcer la stratégie d'évitement de l'évaluation environnementale (285 zones ont été étudiées) ;
- Permis de définir des premières mesures de réduction pour les secteurs a priori maintenus, qui ont été travaillés dans la seconde étape présentées ci-dessous.

A noter que la méthode a ainsi permis d'éviter un nombre de sites important, présentant à la base des sensibilités environnementales diverses. Ces travaux n'ont cependant constitué qu'une première étape de l'évaluation environnementale des sites. En effet, les analyses ont ensuite été développées afin de réduire les incidences relevées sur certains sites qui malgré des sensibilités repérées n'ont pu être évitées au regard de considérations autres qu'environnementales. Les étapes suivantes détaillent les travaux menés dans ce sens.

1.4.1 Deuxième étape : évaluation itérative des sites de projet

Après la réalisation de l'analyse des sensibilités environnementales globales des zones, et au regard de l'avancée de l'élaboration des OAP, l'évaluation environnementale s'est attachée à mettre en œuvre la démarche ERC. Ainsi, pour chacune des zones potentiellement retenues, une fiche a été établie et qui traduisait plus spécifiquement :

- Un état initial de l'environnement de la zone ;
- Une mise en parallèle des impacts pressentis du projet,
- Des propositions d'ajustements et de renforcement de l'OAP si elle était disponible ou des propositions de mesures d'évitement et de réduction dans le cas où le projet n'était pas encore défini. Les études d'impacts disponibles sur certains des secteurs de projet ont été analysées pour enrichir les projets.

Cette deuxième étape a permis, là encore, de poursuivre la démarche d'évitement avec la suppression de plusieurs zones de projet et d'intégrer dès l'amont des mesures d'évitement et de réduction au sein des OAP à réaliser sur les secteurs retenus.

1.4.2 Troisième étape : analyse des zones retenues

Enfin, le document final d'analyse des caractéristiques des zones susceptibles d'être impactées a été rédigé pour être consultable du lecteur de l'évaluation environnementale.

Plusieurs types de sites font partie de ce chapitre. Il s'agit en grande partie de sites à urbaniser inscrits au PLU métropolitain et faisant l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation mais aussi de sites en renouvellement urbain majeurs qui sont situés ou qui intersectent des zones particulièrement sensibles pour l'environnement. Les sites sont classés par communes, elles-mêmes classées par ordre alphabétique.

Chaque fiche présente en préambule des données de contexte de la zone (zonage réglementaire, numéro de la zone AU... ainsi que la sensibilité environnementale déclinée en première étape).

- L'état initial de l'environnement, plus détaillé dans le cas des zones présentant une sensibilité globale moyenne à très forte dans la logique de l'évaluation proportionnée aux enjeux en présence, avec une identification de la sensibilité des enjeux thématiques sur la zone ;
- Une mise en parallèle des impacts pressentis du plan mais aussi des mesures du PLU métropolitain permettant d'éviter, de réduire ou de compenser le cas échéant les incidences identifiées.

Des mesures compensatoires résiduelles sont également proposées lorsque nécessaire afin de compléter l'évaluation environnementale.

Plusieurs grands projets font également l'objet d'une analyse au regard de leurs impacts cumulés. C'est le cas notamment des projets autoroutiers de la liaison A28-A13 et du contournement elbeuvien, ou encore du projet de la Ligne Nouvelle Paris-Normandie.

1.5 Incidences Natura 2000

Une analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000 a également été conduite. L'évaluation environnementales des incidences sur ces sites doit permettre de comprendre s'il existe des relations de fonctionnalité écologique entre les sites Natura 2000 étudiés et le territoire métropolitain, tant au niveau des habitats que des espèces communautaires pour lesquels ces sites ont été désignés.

L'analyse menée dans le cadre de l'évaluation environnementale a ainsi croisé plusieurs critères que sont :

- La distance entre le site et le territoire,
- La connexion du site au réseau hydrographique,
- La connexion aux corridors écologiques,
- La présence d'éléments fragmentants,
- La présence des mêmes habitats ou des mêmes espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation environnementale a ainsi étudié les incidences des 6 sites Natura 2000 impactant directement le territoire mais elle a également pris en compte les 9 sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour de la Métropole.

Si l'évaluation environnementale a pu relever certaines incidences négatives prévisibles sur les sites, notamment liées au développement économique et touristique, elle a également permis de montrer que l'ensemble de la stratégie réglementaire préalablement définie notamment pour les espaces de nature permettait de mettre en place des mesures d'évitement et de réduction. L'évaluation des sites permet également de mettre en évidence des incidences positives en termes de mise en valeur et de préservation, incidences découlant directement des travaux itératifs menés dès l'amont du projet d'élaboration du PLU métropolitain.

1.6 La définition d'indicateurs pour le suivi

Sur la base des engagements du PADD et du volet réglementaire, mais également des données disponibles dans l'état initial de l'environnement, l'évaluation environnementale a travaillé à la réalisation d'un tableau de bilan – évaluation du PLU métropolitain. Ce dernier devra permettre, au regard des indicateurs retenus, d'évaluer à terme la bonne mise en œuvre des objectifs environnementaux fixés par le projet.