



SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE MOBILITÉ ET D'ORGANISATION URBAINE DU VALENCIENNOIS

PLAN DE MOBILITE

Rapport de présentation

Tome 4. Analyse des incidences

Document pour arrêt



EcoVia SCOP SARL

Europôle de l'Arbois – Bât Marconi – Avenue Louis Philibert
13100 AIX EN PROVENCE

04 42 12 53 31 – contact@ecovia.fr – www.ecovia.fr

SIRET : 483 216 792 00026 – APE : 7112B

1. Cadre législatif

Conformément à l'article R151-3 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation du plan de mobilité (PDM), au titre de l'évaluation environnementale :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 du Code de l'urbanisme au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 du Code de l'urbanisme et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29 du Code de l'urbanisme. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Sommaire

1. Cadre législatif	2
2. Analyse des incidences environnementales.....	5
2.1. Méthode d'analyse des incidences du PDM	5
2.2. L'analyse matricielle multicritère (AMC)	5
2.2.1. En abscisse de la matrice : les enjeux environnementaux.....	5
2.2.2. En ordonnée : les principales orientations et actions du scénario	6
2.2.3. La notation des incidences	8
2.3. L'estimation des émissions polluantes (GES)	9
2.3.1. Modélisations effectuées	9
2.3.2. Scénarios comparés	9
2.4. L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés	11
2.4.1. Méthode d'analyse.....	11
2.4.2. Limites de l'analyse	11
2.5. Prise en compte des enjeux : le profil environnemental du Plan d'action.....	11
2.5.1. Présentation des résultats quantitatifs de l'analyse multicritère	11
2.5.2. L'orientation environnementale du programme d'actions	12
2.5.3. Le profil environnemental du projet.....	13
2.5.4. Les incidences cumulées du projet	15
2.5.5. Analyse des incidences par thématiques environnementales	16
2.6. Zoom sur les secteurs susceptibles d'être impactés	17
2.7. Occupation du sol.....	19
3. Étude des incidences au titre de Natura 2000	24
3.1. Rappels réglementaires	24
3.1.1. Présentation du réseau Natura 2000	25
3.1.2. Le réseau Natura 2000 sur le territoire.....	25
3.2. Sites Natura 2000 potentiellement concernés et étude simplifiée des incidences potentielles.....	26
3.2.1. Identification des sites concernés parmi les sites présents sur le territoire	26
3.2.2. Présentation des sites potentiellement concernés.....	26
3.2.3. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000	29
3.3. Mesures ERC recommandées.....	31
3.4. Conclusion sur les incidences potentielles du PDM sur le Réseau Natura 2000	31
4. Mesures ERC	31
4.1. Les mesures incluses dans le plan d'action du PDM.....	33
4.2. Mesures ERC complémentaires	33
4.2.1. Consommation d'espace.....	34
4.2.2. Milieu naturel, biodiversité.....	34
4.2.3. Ressources en eau	34

4.2.4. Risques naturels et technologiques	35
4.2.5. Ressources minérales et déchets	35
5. Méthode globale pour la réalisation de l'évaluation environnementale	35
5.1. Généralités sur la démarche d'évaluation environnementale du PDM	35
5.2. Limites de l'évaluation environnementale	36

2. Analyse des incidences environnementales

2.1. Méthode d'analyse des incidences du PDM

L'objectif de l'analyse du PDM est d'évaluer deux éléments :

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

La méthode repose sur plusieurs outils d'analyse :

- Une analyse multicritère quantitative qui considère la portée territoriale, règlementaire et novatrice du projet et tous les volets de l'environnement ;
- Une analyse des émissions de GES évitées.

Ces outils ont été déployés de manière à s'adapter à la particularité des plans de mobilité qui intègrent un scénario, une stratégie et un plan d'action. Les scénarios proposés pour le PDM du SIMOUV ont, ainsi, été analysés au regard de leurs impacts sur les émissions de GES et sur les différents enjeux environnementaux. Les fiches actions ont, quant à elles, fait l'objet d'une évaluation environnementale multicritère qualitative directement intégrée dans chacune.

2.2. L'analyse matricielle multicritère (AMC)

L'analyse multicritère a porté sur plusieurs versions du programme d'action.

Chaque élément du programme d'action a été croisé avec les enjeux hiérarchisés issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement. Bien qu'il s'agisse d'une analyse essentiellement qualitative, à « dire d'expert » du projet de schéma, un système de notation est utilisé de manière à qualifier et comparer les incidences prévisibles. Des notes de -3 à +3 par impact sont attribuées à chaque incidence relevée. Le système de notation est détaillé dans les paragraphes suivants.

L'évaluation des incidences vise à apprécier les incidences cumulées de sa mise en œuvre par une lecture transversale et globale du plan d'actions. L'objectif de l'analyse des incidences est d'évaluer d'une part les incidences prévisibles du projet sur l'environnement et d'autre part la performance des choix effectués au regard des enjeux environnementaux.

2.2.1. En abscisse de la matrice : les enjeux environnementaux

L'état initial de l'environnement a identifié quatorze enjeux environnementaux. Ceux-ci représentent les axes d'évaluation des incidences prévisibles du document évalué. Ils représentent également les enjeux des tendances évolutives du territoire présentées dans le scénario au fil de l'eau de l'environnement. Ils servent finalement de base à l'identification des critères d'évaluation. L'objectif est d'analyser comment le plan y répond ou les prend en compte.

Hiérarchisation	Grands enjeux thématiques	Enjeux
Prioritaire	Sobriété et émissions de GES	Réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergies (en particulier fossiles) liées aux transports
		Favoriser l'utilisation d'énergies alternatives : électricité, GNV, hydrogène, etc.
	Air et nuisances sonores	Réduire les émissions de polluants atmosphériques
		Réduire les nuisances sonores liées aux déplacements

		Réduire la population exposée aux nuisances sonores
Fort	Milieux naturels	Préserver les milieux naturels, leurs fonctionnalités et préserver la faune et la flore sauvages, limiter la consommation d'espace
		Prendre en compte et préserver les continuités écologiques lors des projets d'infrastructures
Moyen	Occupation du sol	Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles
	Paysage et patrimoine	Favoriser une intégration paysagère des infrastructures et équipements de transport aux différentes échelles du paysage
		Développer les voies vertes intégrant les modes actifs et la végétation permettant de qualifier et hiérarchiser les voies
	Risques	Prendre en compte des aléas La maîtrise des risques : réduction de l'exposition des populations à de nouveaux risques (TMD), limiter l'imperméabilisation
	Ressource en eau	Limiter l'imperméabilisation des sols
Participer à limiter les risques de pollution des eaux et privilégier un écoulement naturel des eaux		
Faible	Pollution des sols	Préserver les sols de toutes nouvelles sources de pollutions
		Permettre la réhabilitation des anciens sites pollués
	Ressources minérales	Prendre en compte le transit vers les sites de consommation de matériaux
		Réduire la consommation de matériaux
	Déchets	Participer à une gestion des déchets maîtrisée

2.2.2. En ordonnée : les principales orientations et actions du scénario

La matrice d'analyse a été construite à partir des actions du PDM listées ci-dessous.

Orientations	Axe	Action
Orientation 1 : Inscrire la mobilité dans une armature multipolaire	Axe A : Conforter et renforcer les liaisons entre pôles	Action A.1 - Conforter les liaisons vers la centralité principale de Valenciennes
		Action A.2 - Compléter les liaisons entre les pôles
	Axe B : Favoriser un territoire des courtes distances	Action B.3 - Anticiper l'aménagement du territoire en faveur des transports en commun et des modes actifs
		Action B.4 - Faciliter l'accès et la cohabitation tous modes au sein des pôles
Orientation 2 : Construire un système de mobilité interconnecté	Axe C : Favoriser l'articulation entre les offres et les services	Action C.5 - Hiérarchiser et aménager un maillage de lieux d'intermodalité
		Action C.6 - Assurer les connexions entre le vélo et les transports collectifs

		Action C.7 - Développer le MaaS
	Axe D : Développer les offres et services alternatifs à la voiture	Action D.8 - Améliorer les temps de parcours des transports en commun
		Action D.9 - Développer le covoiturage
	Axe E : Faire du stationnement un levier de report modal	Action E.10 - Optimiser le stationnement en voirie
		Action E.11 - Développer le stationnement vélo, notamment sécurisé
Orientation 3 : Agir en faveur d'une mobilité pour tous les usagers	Axe F : Agir en faveur de la mobilité solidaire	Action F.12 - Promouvoir les nouvelles offres de mobilités en s'adaptant aux attentes de tous les usagers
		Action F.13 - Assurer une mise en œuvre coordonnée de la mise en accessibilité des transports en commun et voirie
	Axe G : Accompagner aux changements de comportement	Action G.14 - Assurer une communication forte sur l'ensemble du système de mobilité
		Action G.15 - S'appuyer sur les employeurs pour promouvoir les mobilités alternatives
Orientation 4 : Améliorer la qualité de vie	Axe H : Améliorer le cadre de vie par l'aménagement en faveur des mobilités alternatives à la voiture	Action H.16 - Faire de la première ceinture une porte d'entrée en zone urbaine
		Action H.17 - Libérer de l'espace public au profit des modes actifs
		Action H.18 – Réaliser et assurer la cohérence des schémas vélos des 2 CA
	Axe I : Limiter les externalités négatives par la maîtrise des circulations motorisées	Action I.19 - Réguler les mobilités
		Action I.20 - Définir et déployer la ZFE
		Action I.21 - Étendre la ville à 30
Orientation 5 : Décarboner la mobilité des marchandises	Axe J : Œuvrer au développement du report modal pour le transport des marchandises	Action J.23. Consolider et faire vivre le schéma de desserte fluviale et ferroviaire
		Action J.24. Piloter une stratégie foncière de réservation des sites stratégiques aux abords des canaux et des embranchements ferroviaires, dans le contexte de réalisation du CSNE
	Axe K : Améliorer les conditions d'accueil de circulation du transport de marchandises au sein des zones d'activités	Action K.25. Réaliser un diagnostic des flux de poids lourds et des dysfonctionnements au sein des zones d'activité
	Axe L : Accompagner le développement d'une logistique urbaine durable et performante	Action L.26. Suivre la mise en œuvre du plan d'actions InTerLUD de la CAVM et étudier la généralisation des mesures de logistique urbaine à l'échelle du SIMOUV
Orientation 6 : Faire vivre collectivement la politique de Mobilité	Axe M : Assurer la gouvernance du PDM	Action M.27 - Mettre en place les instances de pilotage et modalités de mise en œuvre de la politique mobilité
		Action M.28 - Communiquer sur la mise en œuvre du PDM auprès du grand public
	Axe N : Assurer le suivi et la mise en œuvre du PDM	Action N.29. Assurer le suivi et l'évaluation des actions du PDM
		Actions N.30. Créer un observatoire des mobilités

Les résultats de l'analyse de leurs incidences ont été portés à la connaissance des élus du territoire et a ainsi contribué au choix final des actions du PDM.

2.2.3. La notation des incidences

De manière à évaluer chaque incidence de l'action par enjeu, l'évaluation environnementale s'interroge sur :

- Comment l'action infléchit-elle, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau ?
- Quel niveau d'incidence positive ou négative aura l'action ?
- L'évaluation se déroule alors en trois étapes. Deux **premiers critères principaux** sont analysés :
 - **L'impact de l'action** : aura-t-elle un effet positif, nul ou négatif sur l'enjeu environnemental étudié ?
 - Notation : +, 0 ou rien d'indiqué, –
- **La portée opérationnelle de l'action** : aura-t-elle un impact fort (3), moyen (2) ou faible (1) sur l'enjeu environnemental étudié ?

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 :

- Opposabilité

La rédaction de l'action 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 Plan, 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 Plan ou seulement sur une portion du territoire (ex : sur une ville identifiée, un secteur géographique) ? En d'autres termes, l'action concerne-t-elle l'intégralité de la région ou seulement une portion restreinte des territoires impliqués ?

- Caractère innovant ou novateur

L'action propose-t-elle une plus-value environnementale au regard des outils déjà existants, notamment au regard des mesures réglementaires en vigueur, ou n'est-elle qu'un simple rappel de l'existant ?

Notation : de 0 à 3 en positif ou en négatif

Chaque action est ainsi **évaluée à dire d'expert** par cette notation composite, sur une échelle allant de -3 à +3 pour chaque enjeu de l'environnement.

Les notes obtenues par chaque action au regard de chaque enjeu sont ensuite sommées de deux manières pour obtenir deux scores :

- D'une part, les incidences cumulées d'une action sur chaque thématique environnementale. Ce score transversal traduit la contribution du projet à l'ensemble des enjeux environnementaux et permet d'identifier les actions présentant des faiblesses, et sur lesquelles le travail de réécriture doit se concentrer pendant la phase itérative. En phase arrêt, ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) nécessaires.
- D'autre part, la plus-value de l'ensemble des actions par thématique environnementale. Ce score thématique met en évidence l'incidence globale du projet par thématique environnementale des choix effectués. Il permet d'établir le profil environnemental du projet et reflète sa prise en compte de chaque enjeu ainsi que 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 arrêt, ce score traduit la plus-value environnementale finale du PDM par rapport à la tendance au fil de l'eau et permet également d'identifier les mesures ERC finales.

Le procédé de notation est présenté dans les tableaux qui suivent.

Mesure à évaluer	1) Impact de la mesure au regard de l'enjeu concerné		2) Portée opérationnelle de la mesure		3) Notes finales par mesures
	+	Positif	3	Forte	
	+	Positif	3	Forte	+3

			2	Moyenne	+2
			1	Faible	+1
	NC ou 0	Non concerné ou neutre	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou NON CONCERNE	NC ou 0
	-	Négatif	1	Faible	-1
			2	Moyenne	-2
			3	Forte	-3

Moyenne des 3 sous-critères



2) Portée opérationnelle					
Échelle de mise en œuvre		Opposabilité		Caractère innovant	
3	Extrarégional	3	Très prescriptif, règle, fortes conséquences	3	Très innovant, original
2	Régional	2	Prescriptif, orientation	2	Innovant
1	Localisé dans la région	1	Recommandation, citation, rappel peu prescriptif	1	Existant, peu innovant

La note totale par action est calculée en faisant la **somme des notes issues des croisements mesure/enjeux divisée par 3 afin d'obtenir une moyenne arrondie variant de -3 et 3**. Les recommandations, du fait de leur faible opposabilité (elles ne sont pas obligatoires), sont en générales évaluées par une note de 0 ou 1 selon leur intérêt pour la mise en œuvre du projet.

Cette notation « qualitative » garde une part de **subjectivité** en fonction de l'évaluateur. Ainsi, les notes peuvent plus ou moins varier selon l'appréciation individuelle des sous-critères et de la prise en compte des enjeux environnementaux. Une série d'allers-retours entre la maîtrise d'ouvrage et l'évaluateur sur la notation des dispositions permet de mieux argumenter les notes attribuées.

2.3. L'estimation des émissions polluantes (GES)

2.3.1. Modélisations effectuées

Dans le cadre de l'analyse des scénarios du PDM, une analyse des résultats du PDM en termes d'émissions de gaz à effet de serre a été réalisée. Plusieurs éléments ont été pris en compte afin de modéliser le résultat des émissions, l'évolution :

- Des parts modales ;
- Des taux de remplissage des véhicules particuliers et des transports en commun ;
- Des facteurs d'émissions des véhicules ;
- De la population du territoire.

2.3.2. Scénarios comparés

3 scénarios sont modélisés à l'horizon 2034 :

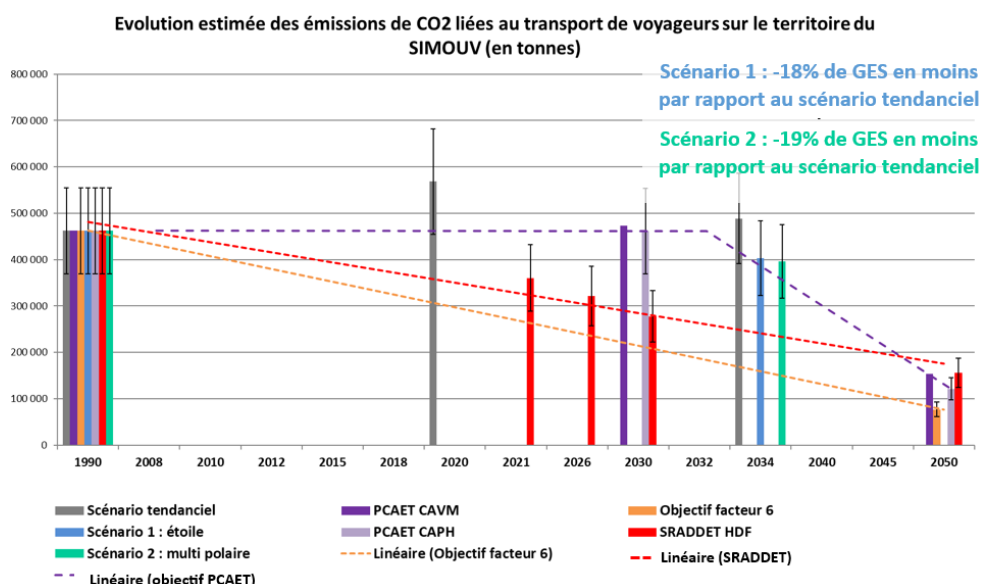
- Le scénario de référence : projection de la situation initiale du territoire et des coups partis à l'horizon 2034 ;
- Le scénario 1 « étoile » : Projection des coups partis et du scénario 1 s'appuyant sur 3 actions majeures (Faire du réseau hybride TCU/TER un seul et même réseau ; Conforter l'offre ferroviaire existante ; améliorer les temps de parcours) ;
- Le scénario 2 « Multi-polaire » : Projection des coups partis et du scénario 2 s'appuyant sur 2 actions majeures (Renforcer l'intermodalité et renforcer les liaisons entre pôles) ;

Ces éléments sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

	État initial	Scénario de référence 2034	Scénario 1 DSP+ (2034)	Scénario 2 Multipolaire (2034)
Part modale VP (%)	63%	57%	51%	51%
Part modale TC (%)	6%	8%	10%	9%
Taux de remplissage VP	1,44	1,54		
Taux de remplissage TC (Bus)	43	54	80	62
Population	349668	361906		

Ainsi par rapport à l’année de référence (2018), le scénario fil de l’eau devrait permettre une réduction des émissions de GES d’environ 15% tandis que les scénarios 1 et 2 devraient tous les deux permettre une réduction d’environ 29% des émissions de GES, soit une réduction de respectivement 78 kteqCO2/an et de 77 kteqCO2/an pour les scénarios 1 et 2 en 2034 par rapport au scénario fil de l’eau. Ces réductions d’émissions de GES se reflètent également par une réduction de la consommation énergétique d’environ 290 GWh/an par rapport au scénario fil de l’eau.

L’évaluation des émissions de GES fait apparaître que le PDM ne permet pas à lui seul d’atteindre les objectifs des documents de portée supérieure (SNBC, SRADDET). En revanche, les résultats atteints sont proches de ceux portés par les PCAET.



2.4. L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés

Au-delà de ses actions et dispositions variées, le plan d'action du PDM porte et spatiale via ses cartes un certain nombre de projets structurants dont la localisation peut être connue. Leur réalisation est susceptible d'impacter les secteurs sur lesquels ils sont localisés. Il s'agit donc des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI).

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, ce chapitre décrit les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan d'action, analyse les incidences potentielles de sa mise en œuvre et propose le cas échéant des mesures d'évitement, réduction et compensation permettant de diminuer l'impact environnemental sur ces secteurs spécifiques.

Les secteurs susceptibles d'être impactés présentés par la suite constituent la liste la plus exhaustive possible, selon le niveau de connaissance donné par le plan d'action du PDM. Tous les secteurs de projets identifiés bénéficient donc d'une évaluation environnementale rigoureuse et argumentée dans ce chapitre, qu'ils soient concernés ou non par le réseau Natura 2000.

2.4.1. Méthode d'analyse

La localisation de ces projets dans un logiciel SIG permet d'identifier les incidences potentielles en fonction des périmètres des enjeux environnementaux. Ce recoupement permet d'avoir une première approche des sensibilités environnementales de chacun et de caractériser leur prise en compte par le projet de PDM. Des tampons ont été utilisés pour représenter leur emprise potentielle en phase travaux et utilisation. Ces tampons sont croisés avec les périmètres à enjeux relatifs à l'occupation du sol, les milieux naturels, le patrimoine et le paysage ainsi que les risques.

Projets	Tampons utilisés
Aménagements d'infrastructure d'intermodalité de niveau 1 et de covoiturage	Zone tampon de 50 m autour des points de projet
Aménagements d'infrastructures cyclables (plan vélo CAPH et CAVM)	Tampon de 2m pour les lignes cyclables

Rappelons que le niveau de précision ne saurait atteindre celui des études d'impact spécifiquement dédiées à ces projets, en accord avec l'article R122-20 du Code de l'environnement.

2.4.2. Limites de l'analyse

Pour permettre d'affiner l'analyse des impacts potentiels de ces aménagements, leur localisation précise est nécessaire. Néanmoins, en l'état, une analyse fine, satisfaisante est impossible au regard des imprécisions des projets prévus. En effet, les emprises des projets et leur localisation géographique ne sont pas définies (cf. cartes illustrant les actions). D'autre part, les continuités écologiques régionales ont été utilisées malgré la maille peu précise pour un projet de territoire. Le SCOT a, en effet, intégré directement celles définies par l'ancien SRCE.

2.5. Prise en compte des enjeux : le profil environnemental du Plan d'action

L'histogramme suivant présente le profil environnemental du plan d'action, c'est-à-dire les incidences du plan sur chaque thématique environnementale.

2.5.1. Présentation des résultats quantitatifs de l'analyse multicritère

Le tableau suivant reprend les résultats par ambition et thématiques environnementales de la matrice d'analyse des incidences.

Brut	Sobriété et émissions de GES	Air et nuisances sonores	Milieux naturels	Occupation du sol	Paysage et patrimoine	Risques	Ressources en eau	Pollution des sols	Ressources minérales	Déchets	Total	Total pondéré
Pondération	4	4	3	2	2	2	2	1	1	1		
Orientation 1 :	8	7	0	1	0	1	0	0	0	0	17	64

Axe A :	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6	24
Axe B :	5	4	0	1	0	1	0	0	0	0	11	40
Orientatio n 2 :	10	8	1	0	1	2	0	0	0	0	22	81
Axe C	5	3	0	0	0	1	0	0	0	0	9	34
Axe D	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	7	26
Axe E	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	6	21
Orientatio n 3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8	32
Axe F	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16
Axe G	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16
Orientatio n 4	14	16	1	0	1	3	1	0	0	0	36	133
Axe H	7	7	1	0	1	2	1	0	0	0	19	67
Axe I	7	9	0	0	0	1	0	0	0	0	17	66
Orientatio n 5	6	5	0	0	0	2	-1	0	0	0	9	46
Axe J	3	3	0	1	0	0	-1	0	0	0	6	24
Axe K	2	1	0	-1	0	1	0	0	0	0	3	12
Axe L	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	10
Orientatio n 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Axe M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Axe N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	42	40	2	1	2	8	0	0	0	0	92	356

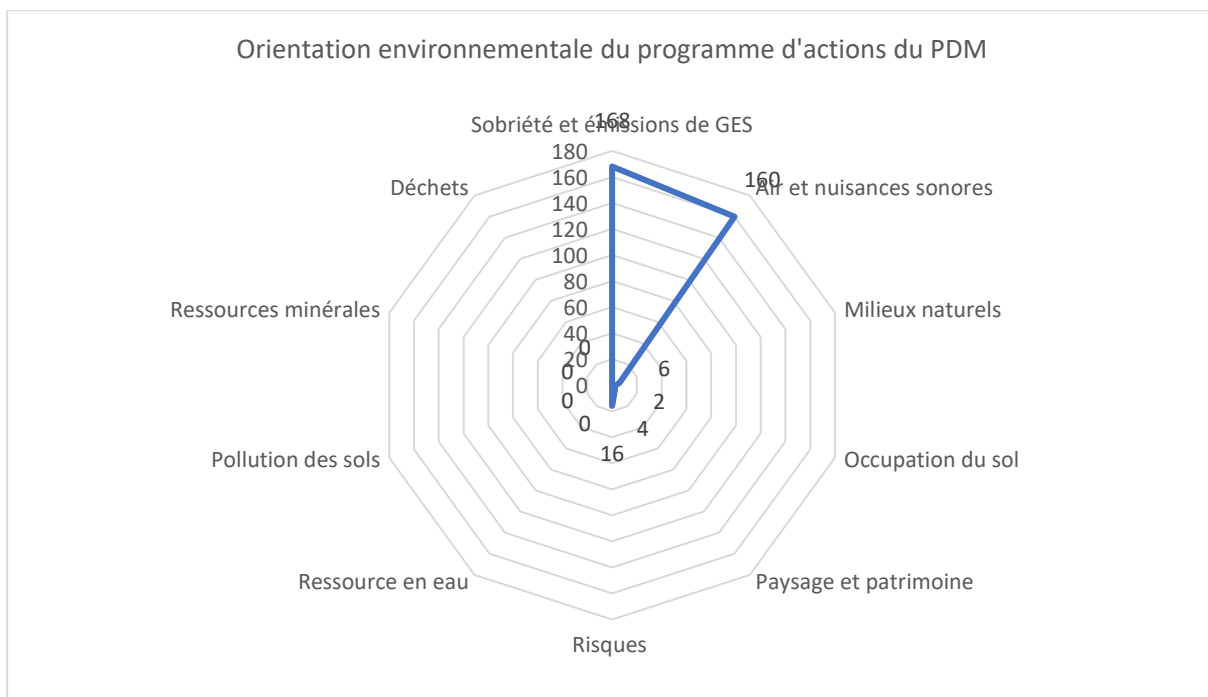
Afin d'illustrer et de rendre lisibles les résultats de cette évaluation des incidences, nous proposons plusieurs graphiques :

- **Le premier graphique présente la stratégie environnementale développée dans le programme d'actions du PDM.** À travers l'ensemble des incidences, une stratégie répondant en priorité à certains enjeux se dégage du projet.
- **Un second graphique illustre le profil environnemental du projet** en fonction de la hiérarchisation des enjeux, c'est-à-dire les incidences du projet sur chaque thématique de l'environnement. L'importance des leviers d'actions du PDM est donc prise en compte par le système de notation. **Les autres graphiques présentent les incidences cumulées des objectifs stratégiques**, par axe puis par objectif dans une logique d'approfondir la discussion. Ces graphiques montrent pour chaque élément évalué comment les incidences identifiées par enjeu se compensent les unes les autres pour aboutir à la contribution environnementale globale de l'élément évalué.

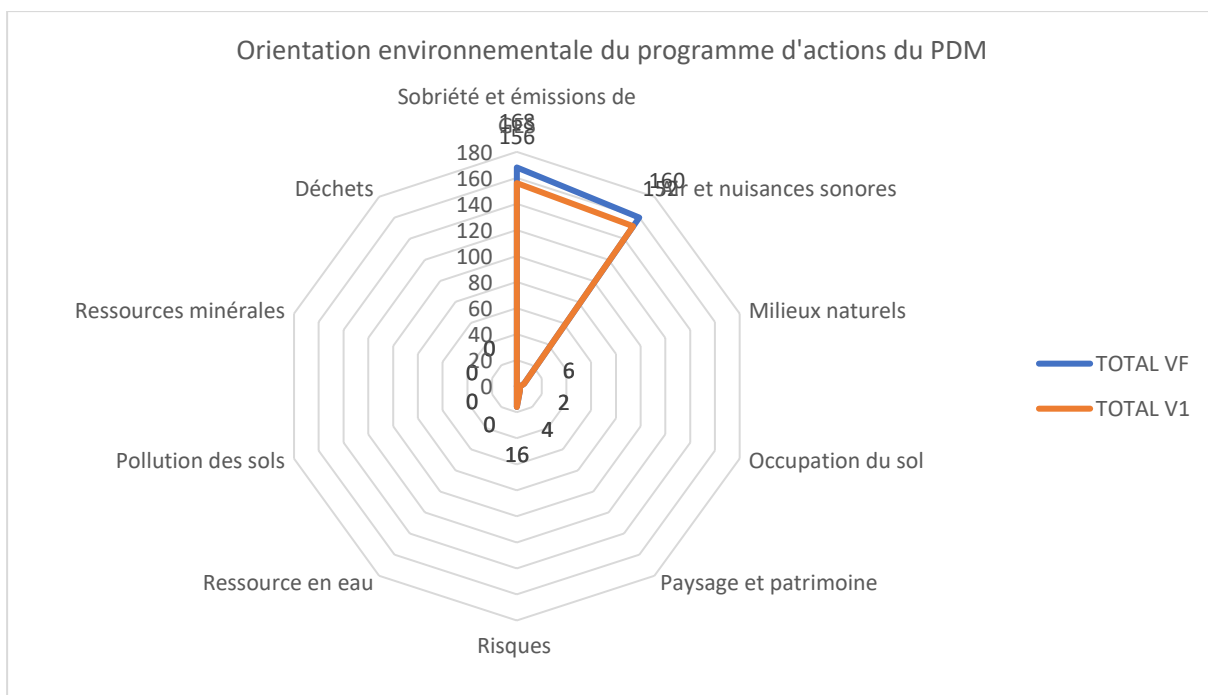
Nb : les graphiques présentés ci-dessous, sauf si mentionné ; reprennent les notes pondérées de l'analyse des incidences

2.5.2. L'orientation environnementale du programme d'actions

Au regard de l'orientation environnementale du programme d'actions, celui-ci **est majoritairement axé sur la sobriété et la réduction des émissions de GES et sur l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores**. Les autres thématiques ne sont quasiment pas abordées. En effet, le PDM n'a pas de leviers directs sur ces thématiques.



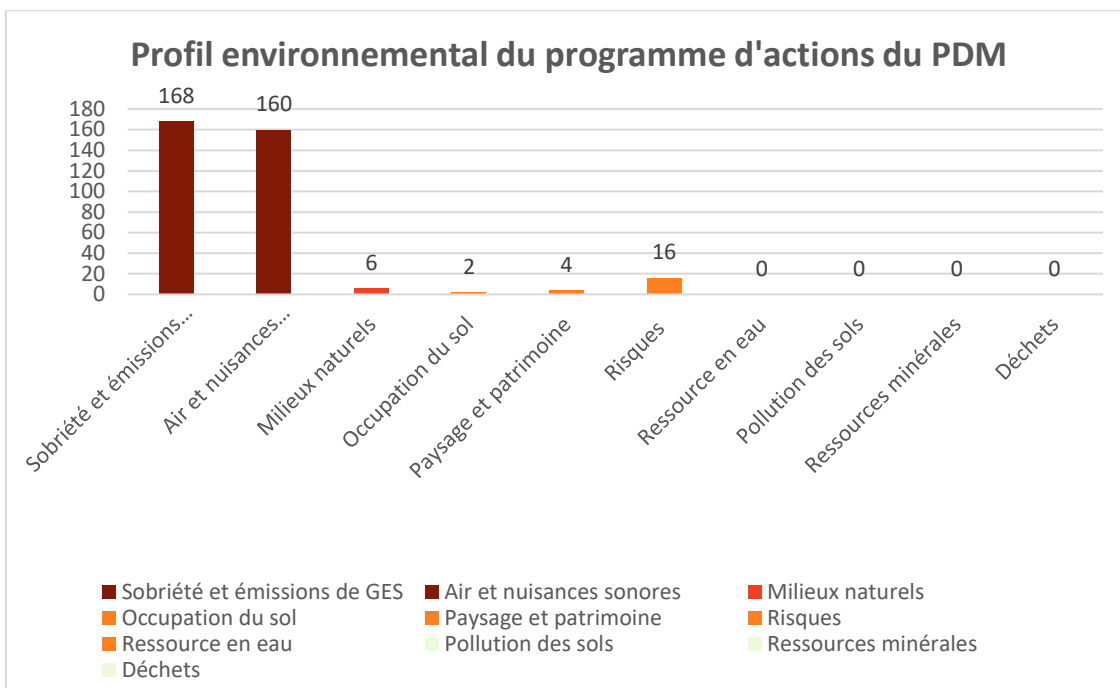
Par rapport à une première version du programme d’actions, les incidences positives ont légèrement augmenté, notamment sur les thématiques de sobriété et des émissions de GES et de la qualité de l’air et des nuisances sonores.



2.5.3. Le profil environnemental du projet

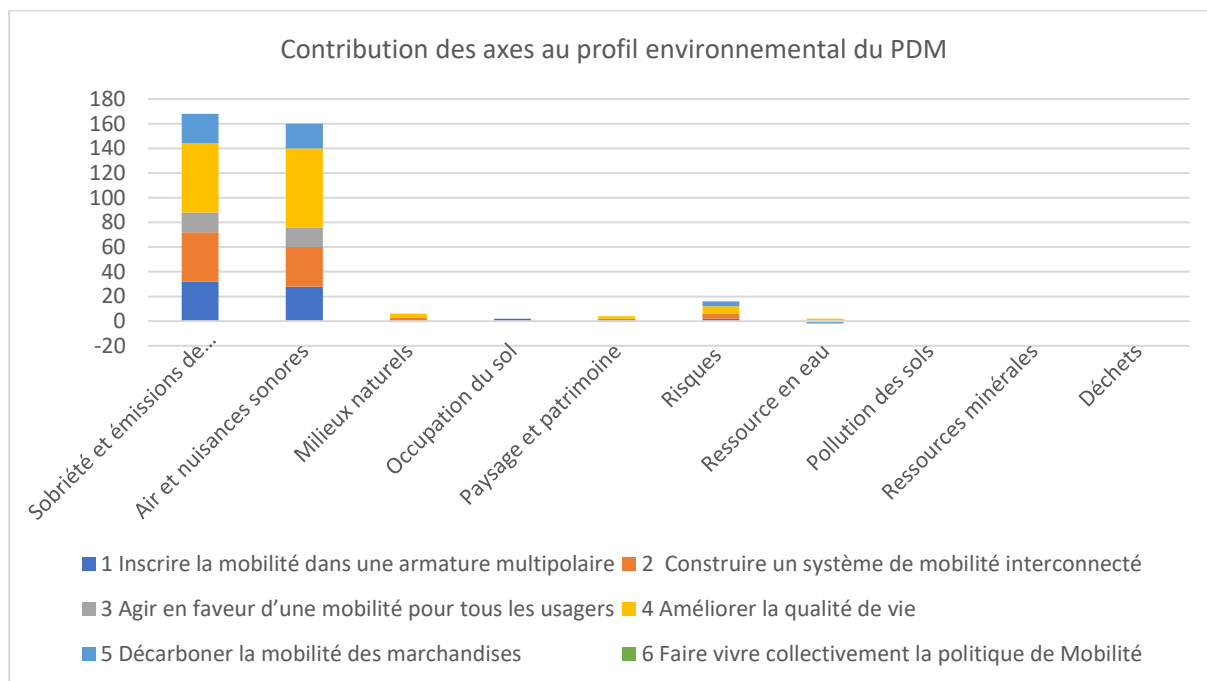
Le **profil environnemental** traduit la contribution environnementale de chaque domaine de la stratégie à l’environnement, ou encore le niveau de prise en compte de l’enjeu dans le projet.

Rappelons que la précision de l’analyse et donc la quantification des incidences est directement proportionnelle au niveau de précision de la rédaction.



L'analyse du profil environnemental du programme d'actions est globalement cohérente avec la nature et les leviers de celui-ci puisque l'on peut voir que les **enjeux de sobriété et de réduction et des émissions de GES, d'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores sont les thématiques les plus abordées dans le document.**

Précisons que concernant les enjeux de niveau faible, le PDM n'a pas vocation à agir de manière directe dessus, mais peut réduire ses incidences négatives à travers des principes d'évitement ou de réduction.



On retrouve une cohérence entre les orientations et leurs plus-values sur les thématiques environnementales.

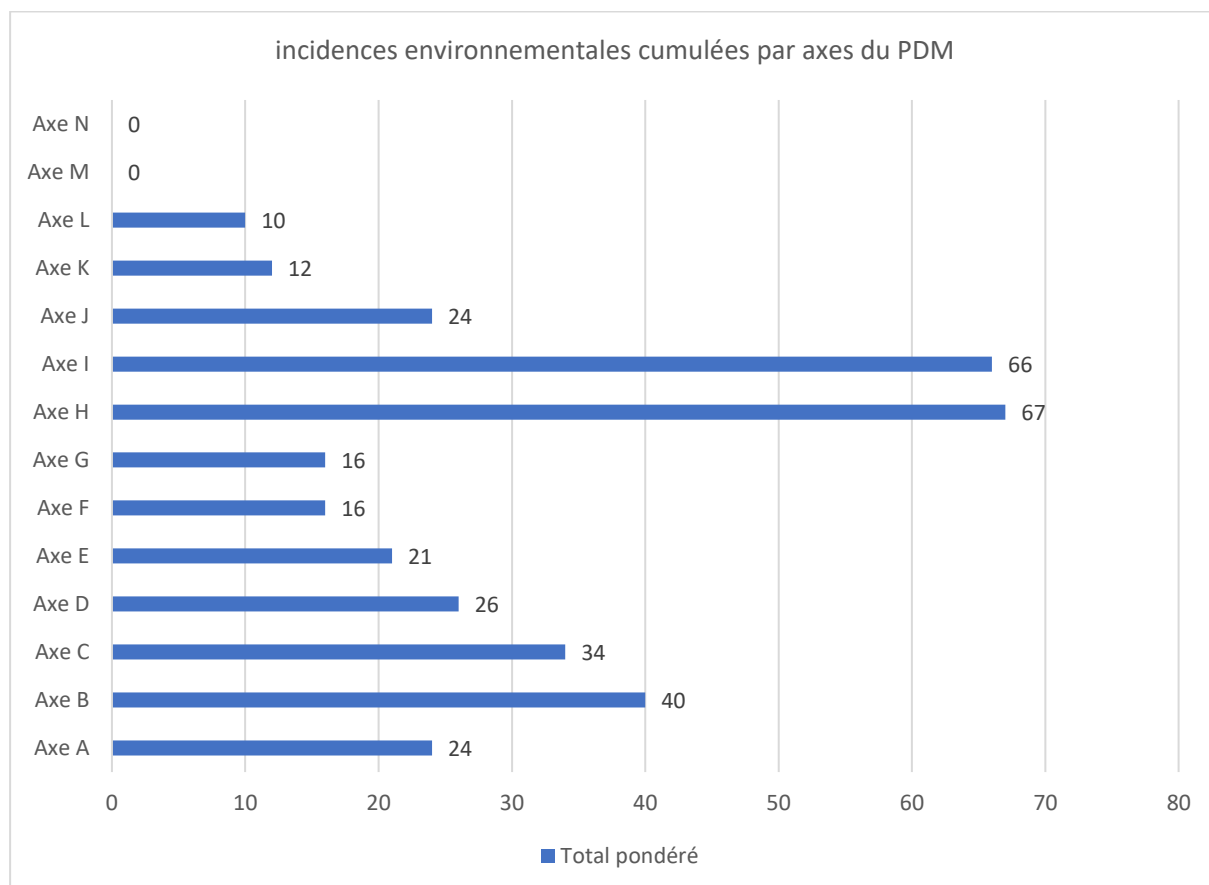
- **L'orientation 4 : « Améliorer la qualité de vie » est l'orientation qui apporte le plus d'incidences positives sur l'environnement, notamment sur les thématiques, sobriété et émissions de GES et qualité de l'air et nuisances sonores.**
- On retrouve ensuite les orientations 1 « Inscrire la mobilité dans une armature multipolaire » et 2 « Construire un système de mobilité interconnecté » qui apportent des incidences positives sur les mêmes thématiques.
- Les orientations 3 et 5 apportent relativement peu d'incidences sur l'environnement tandis que l'orientation 6 n'apporte pas d'incidences directes sur l'environnement.

2.5.4. Les incidences cumulées du projet

Les incidences cumulées, aussi intitulées la contribution environnementale du projet, représentent le cumul des incidences sur l'ensemble des enjeux engendrés par chaque élément du projet.

A l'échelle des axes, les axes H « Améliorer le cadre de vie par l'aménagement en faveur des mobilités alternatives à la voiture » et I « Limiter les externalités négatives par la maîtrise des circulations motorisées » apportent le plus d'incidences environnementales positives sur l'environnement.

Les axes M et N n'apportent pas d'incidences positives sur l'environnement du fait de la nature des actions des axes.



Quelques actions peuvent apporter des incidences négatives sur l'environnement, c'est notamment le cas des actions J.24. « Piloter une stratégie foncière de réservation des sites stratégiques aux abords des canaux et des embranchements ferroviaires, dans le contexte de réalisation du CSNE » où les activités industrielles le long des canaux peuvent être des sources de pollution de la ressource en eau.

L'action K25. « Réaliser un diagnostic des flux de poids lourds et des dysfonctionnements au sein des zones d'activité » peut entraîner une artificialisation supplémentaire pour le besoin en stationnement des PL.

D'autre part, de nombreuses actions pourraient apporter des incidences positives supplémentaires sur l'environnement : Les actions d'aménagements urbains (Action B.3, E.10,H.16 et H.17) peuvent servir de vecteurs pour le développement de la nature en ville, de la gestion du ruissellement, ou la revalorisation du patrimoine et du paysage.

2.5.5. Analyse des incidences par thématiques environnementales

→ *Sobriété et émissions de GES*

La majorité des actions du PDM participe à la réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques, en particulier les actions de l'axe C. Favoriser l'articulation entre les offres et les services, H. Améliorer le cadre de vie par l'aménagement en faveur des mobilités alternatives à la voiture, l'axe I. Limiter les externalités négatives par la maîtrise des circulations motorisées ou les actions A.1, B.3, B.4. On peut également noter l'orientation 5. Décarboner la mobilité des marchandises.

Aucune action n'apporte d'incidences négatives sur cette thématique.

→ *Air et nuisances sonores*

La plupart des actions apportant des incidences positives sur la thématique de réduction des émissions de GES en apportent également sur la réduction des émissions de polluants ou des nuisances sonores. On peut cependant mettre en lumière les actions I.20, I.21 et I.22 pouvant avoir des incidences notables sur cette thématique par la mise en place d'une ZFE, la réduction des vitesses de circulation ou le développement des mobilités électriques.

Aucune action n'apporte d'incidences négatives sur cette thématique.

→ *Milieux naturels*

Peu d'actions apportent directement des incidences sur cette thématique, on peut cependant noter les actions E.10 Maîtriser l'offre et la gestion du stationnement sur voirie au profit d'un meilleur usage et d'un report vers d'autres modes et H.17 Libérer de l'espace public au profit des modes actifs qui peuvent servir de vecteur de développement de la nature en ville.

Aucune action n'apporte d'incidences négatives sur cette thématique.

- Tenir compte, en amont des différents projets, de l'intérêt écologique du site, des espaces verts et arborés ;
- Privilégier les projets ayant le moindre impact sur le milieu ;
- Intégrer au financement et à la mise en œuvre des projets des mesures de compensation (restauration des corridors écologiques, reconstitution de milieux, aménagement de passages à faune, etc.).

→ *Occupation du sol*

Peu d'actions apportent directement des incidences sur cette thématique, on peut cependant noter les actions B.3. Anticiper l'aménagement du territoire en faveur des transports en commun et des modes actifs et J.24. Piloter une stratégie foncière de réservation des sites stratégiques aux abords des canaux et des embranchements ferroviaires, dans le contexte de réalisation du CSNE pouvant permettre la limitation de la consommation d'espace et de l'artificialisation.

En revanche, l'action K.25 Réaliser un diagnostic des flux de poids lourds et des dysfonctionnements au sein des zones d'activité peut être une source d'artificialisation supplémentaire.

→ *Paysage et patrimoine*

Peu d'actions apportent directement des incidences sur cette thématique, on peut cependant noter les actions E.10 Maîtriser l'offre et la gestion du stationnement sur voirie au profit d'un meilleur usage et d'un report vers d'autres modes et H.16. "Faire de la première ceinture une porte d'entrée en zone urbaine" peuvent permettre la mise en valeur du patrimoine.

Aucune action n’apporte d’incidences négatives sur cette thématique.

→ **Risques**

Quelques actions du PDM peuvent apporter des incidences positives sur cette thématique, notamment par la réduction des risques liées aux transports routiers, c’est notamment le cas des actions B.4. Faciliter l’accès et la cohabitation tous modes au sein des pôles, C.5. Hiérarchiser et aménager un maillage de lieux d’intermodalité, D.8. Améliorer les temps de parcours des transports en commun, H.16. Faire de la première ceinture une porte d’entrée en zone urbaine, H.18. Mettre en œuvre les schémas vélos des Communautés d’Agglomération, I.21. Etendre la ville à 30, K.25. Réaliser un diagnostic des flux de poids lourds et des dysfonctionnements au sein des zones d’activité ou L.26. Suivre la mise en œuvre du plan d’actions InTerLUD de la CAVM et étudier la généralisation des mesures de logistique urbaine à l’échelle du SIMOUV.

Aucune action n’apporte d’incidences négatives sur cette thématique.

→ **Ressource en eau**

En lien avec le développement de la nature en ville que pourrait permettre l’action H.17. Libérer de l’espace public au profit des modes actifs, celle-ci pourrait également permettre de mieux gérer le ruissellement des eaux pluviales.

En revanche, l’action J.24. Piloter une stratégie foncière de réservation des sites stratégiques aux abords des canaux et des embranchements ferroviaires, dans le contexte de réalisation du CSNE du fait de la potentielle pollution des eaux issue des sites industrielles.

→ **Pollution des sols**

Aucune action n’apporte d’incidences sur cette thématique.

→ **Ressources minérales**

Aucune action n’apporte d’incidences sur cette thématique.

→ **Déchets**

Aucune action n’apporte d’incidences sur cette thématique.

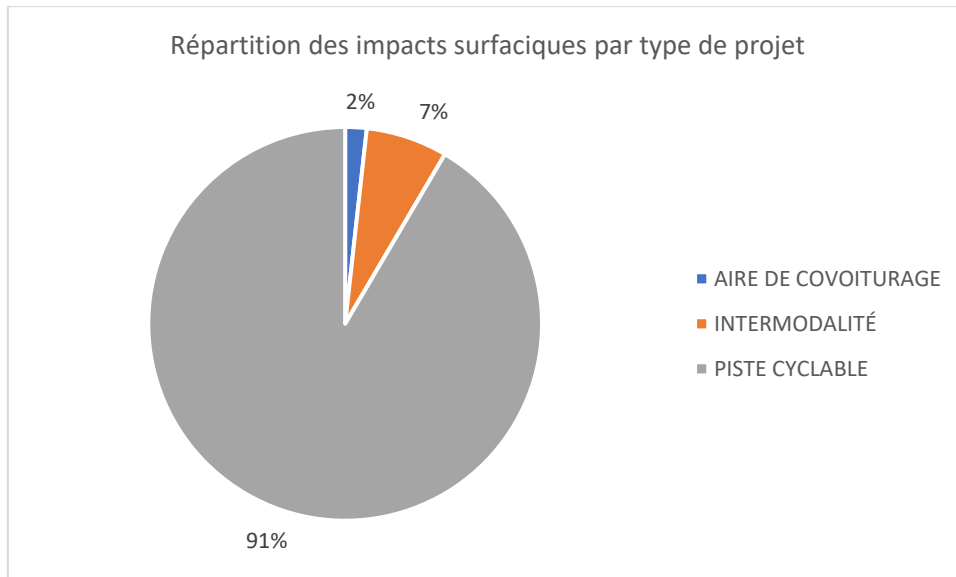
2.6. Zoom sur les secteurs susceptibles d’être impactés

Note : sont présentés ci-dessous les sites présentant des enjeux autres que ceux reliés à la présence d’un site Natura 2000.

Les actions du PDM pouvant avoir des impacts sur les secteurs susceptibles d’être impactés sont principalement des actions visant à la mise en place d’infrastructures ou d’aménagements urbains, on peut ainsi regrouper les actions sous les catégories suivantes :

- Aménagements des infrastructures d’intermodalité de niveau 1 et espace de covoiturage (prise en compte d’une zone tampon de 50 m autour des points de projet);
- Aménagements d’infrastructures cyclables (plan vélos CAVM et CAPH) : zone tampon de 2m pour les lignes cyclables ;
 - o Les voies cyclables indiquées comme aménagées ont été retirées de l’analyse.

Au total, avec la prise en compte des zones tampons présentées ci-dessous **une surface potentielle de 268 ha pourrait être impactée par les aménagements prévus par le PDM (dont 92% sont des aménagements cyclables)**, soit environ 0,4% du territoire du SIMOUV.



Les aménagements prévus dans le cadre du PDM concernent principalement 3 types de sensibilités environnementales :

- Le risque inondation ;
- Les périmètres d’inventaires et de protection de la biodiversité ;
- Les périmètres de protection autour de monuments historiques.

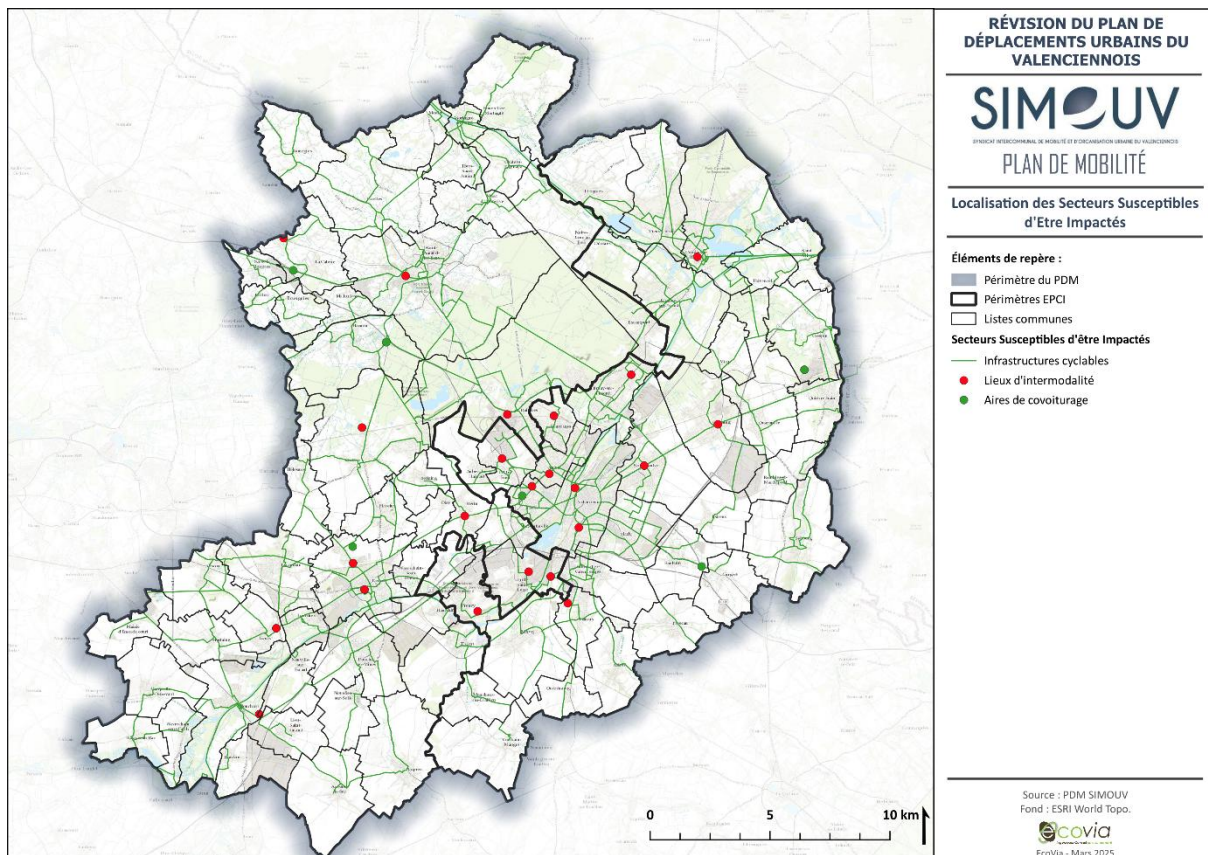


Figure 1. Localisation des SSEI

2.7. Occupation du sol

La grande majorité, soit environ 69% des SSEI sont sur des surfaces artificialisées, le reste étant situé sur des terres agricoles (17%) et environ 14% sur des espaces naturels et forestiers, dont en grande majorité des espaces forestiers.

Comme évoqué précédemment, 92% de ces SSEI sont des projets de développement d'infrastructures cyclables suivant des tracés déjà existants, ainsi, il est peu probable que ces linéaires résultent en artificialisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.

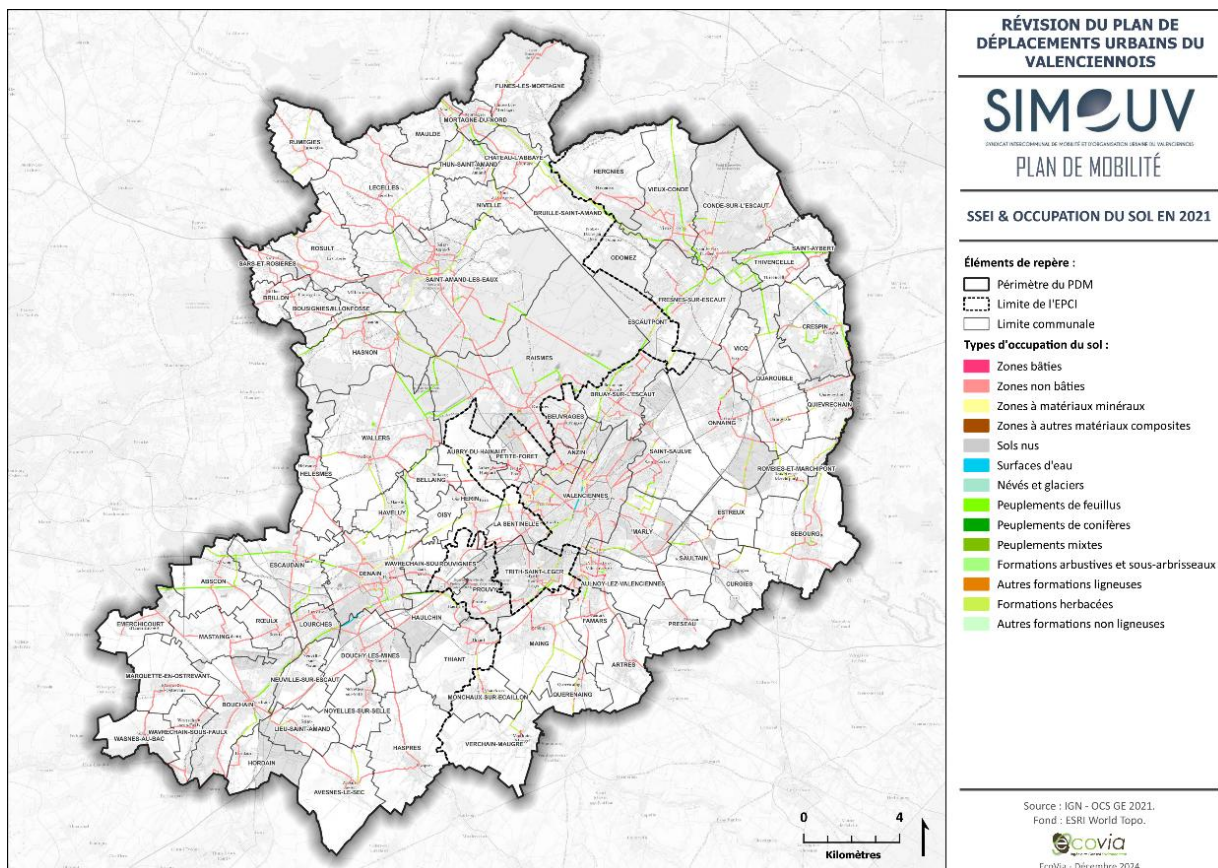


Figure 2. SSEI et occupation du sol

Milieus naturels

Plusieurs projets se situent sur des périmètres d'inventaire et de protection de la biodiversité, on peut notamment noter :

- Environ 38 de projets sur des zones ZNIEFF de type 1, il s'agit cependant principalement de pistes cyclables dont les tracés suivent des voiries existantes .

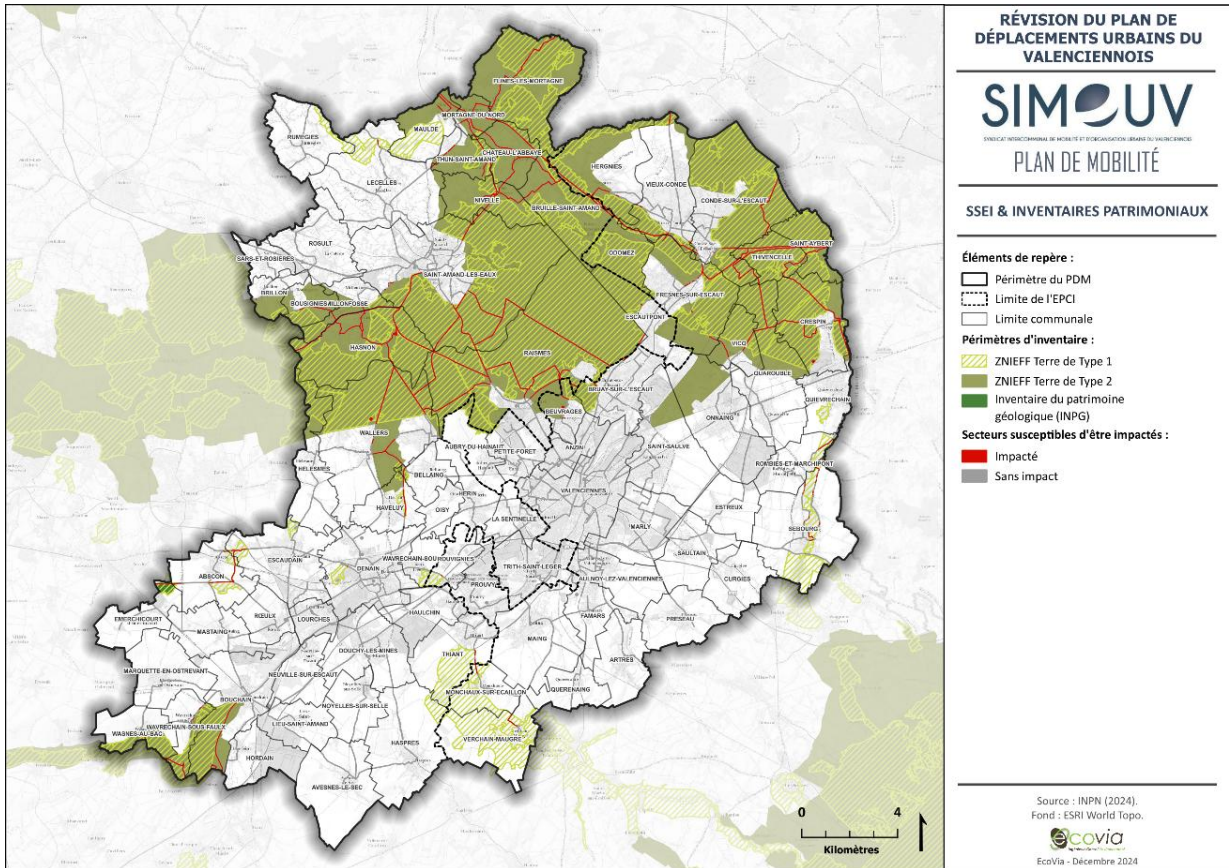


Figure 3. SSEI et ZNIEFF

On peut cependant noter le pôle d'échange de Wallers situé au sein de la ZNIEFF du massif forestier de Saint-Armand et ses lisières. Ce site semble situé sur une zone de friche industrielle, ainsi les impacts de cet aménagement seront minimes.

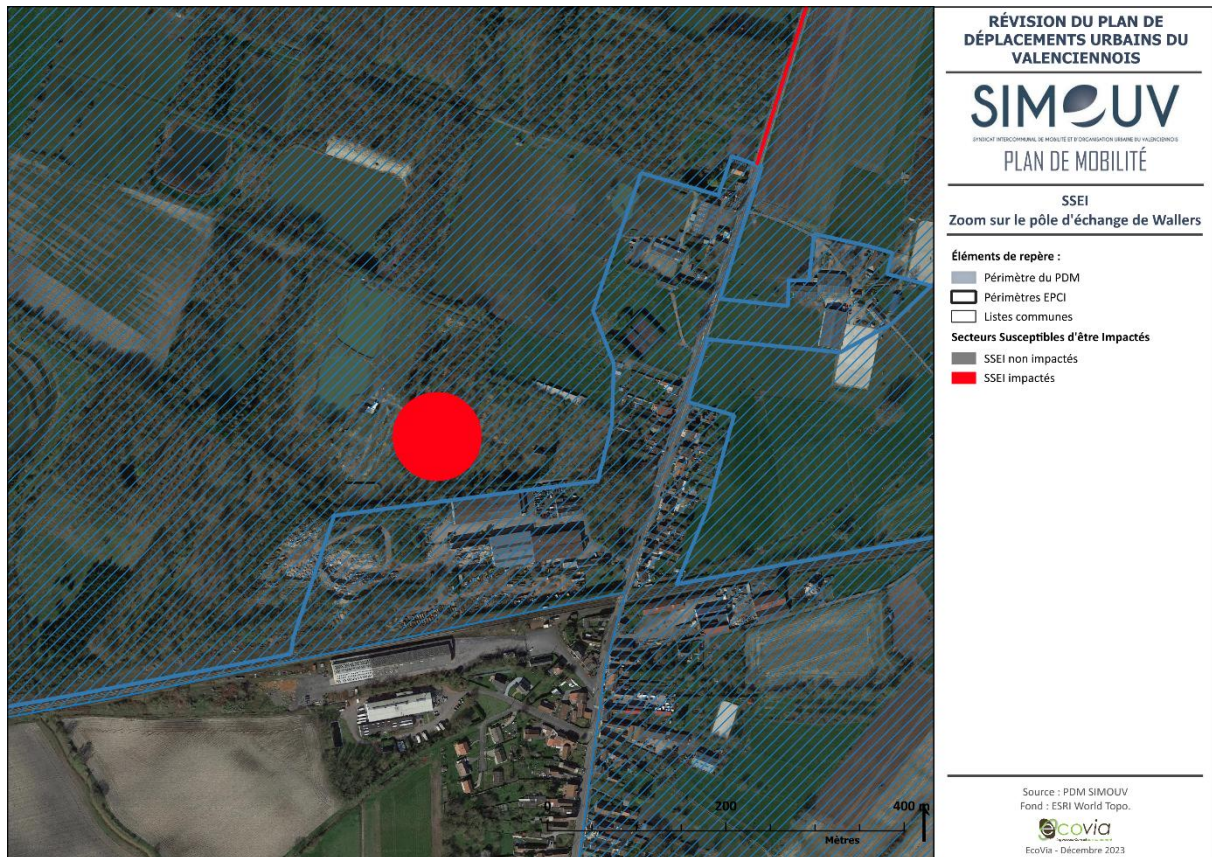


Figure 4. SIEI et ZNIEFF, Zoom sur le pôle d'échange de Wallers

On recense également environ 10ha sur des ENS et 0,4 ha sur des sites du CEN, il s'agit également exclusivement de pistes cyclables dont les tracés suivent des voiries existantes.

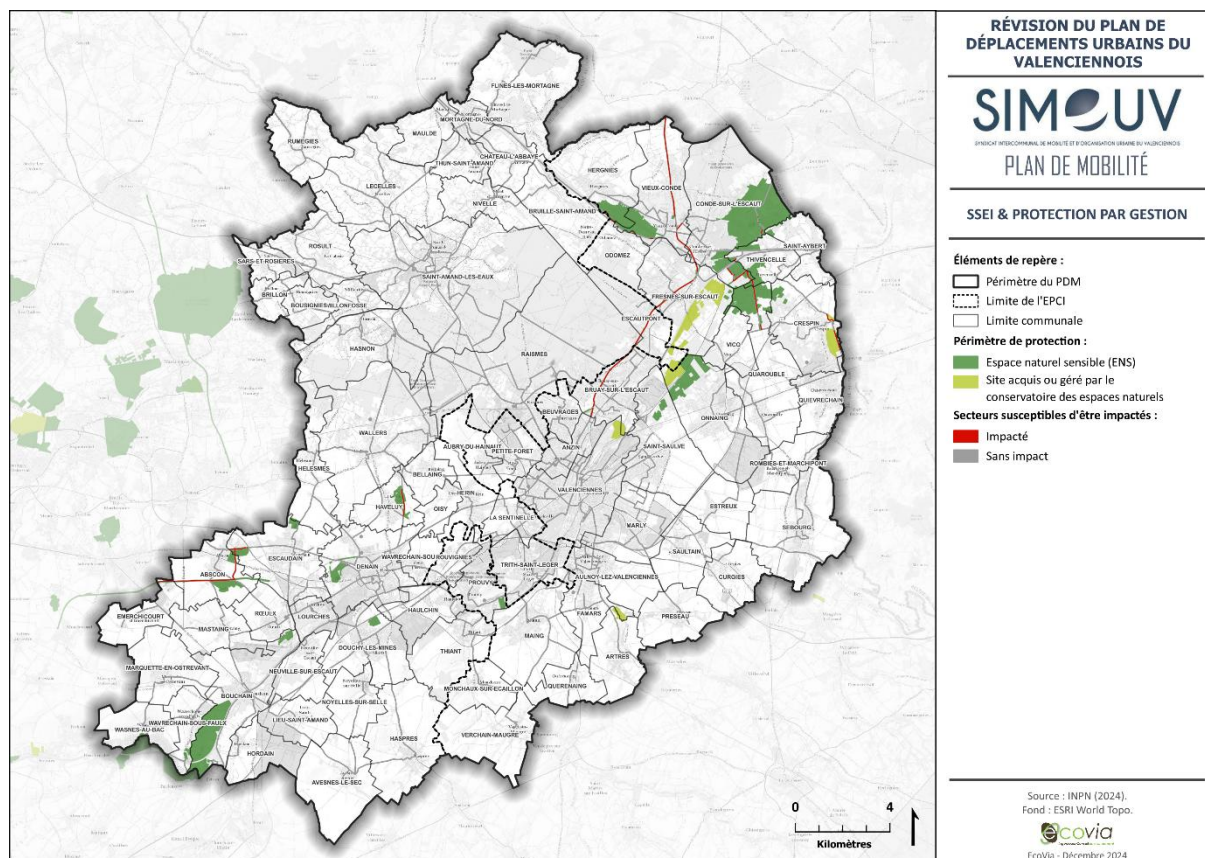


Figure 5. SSEI et protection par gestion

Ainsi, l'évaluation environnementale édicte les mesures d'évitement et de réduction suivantes, les mesures concernant les sites Natura 2000 sont présentées dans la partie suivante :

- Eviter de réduire la fonctionnalité des sites concernés par les infrastructures du PDM, notamment lors des phases de travaux ;

Paysage et patrimoine

Environ 35 ha sont situés sur des périmètres de protection de monuments historiques, il s'agit principalement de pistes cyclables ayant peu d'impacts paysagers sur les infrastructures, en revanche, environ 6ha concerne des infrastructures d'intermodalité et des espaces de covoiturage, 31 communes du territoire sont concernées.

On note également environ 3ha d'infrastructures d'intermodalité et d'espaces de covoiturage situés au sein de SPR.

Enfin, plusieurs pistes cyclables traversent des périmètres de sites du bassin minier inscrit à l'UNESCO, cela représente une surface d'environ 6,7 ha.

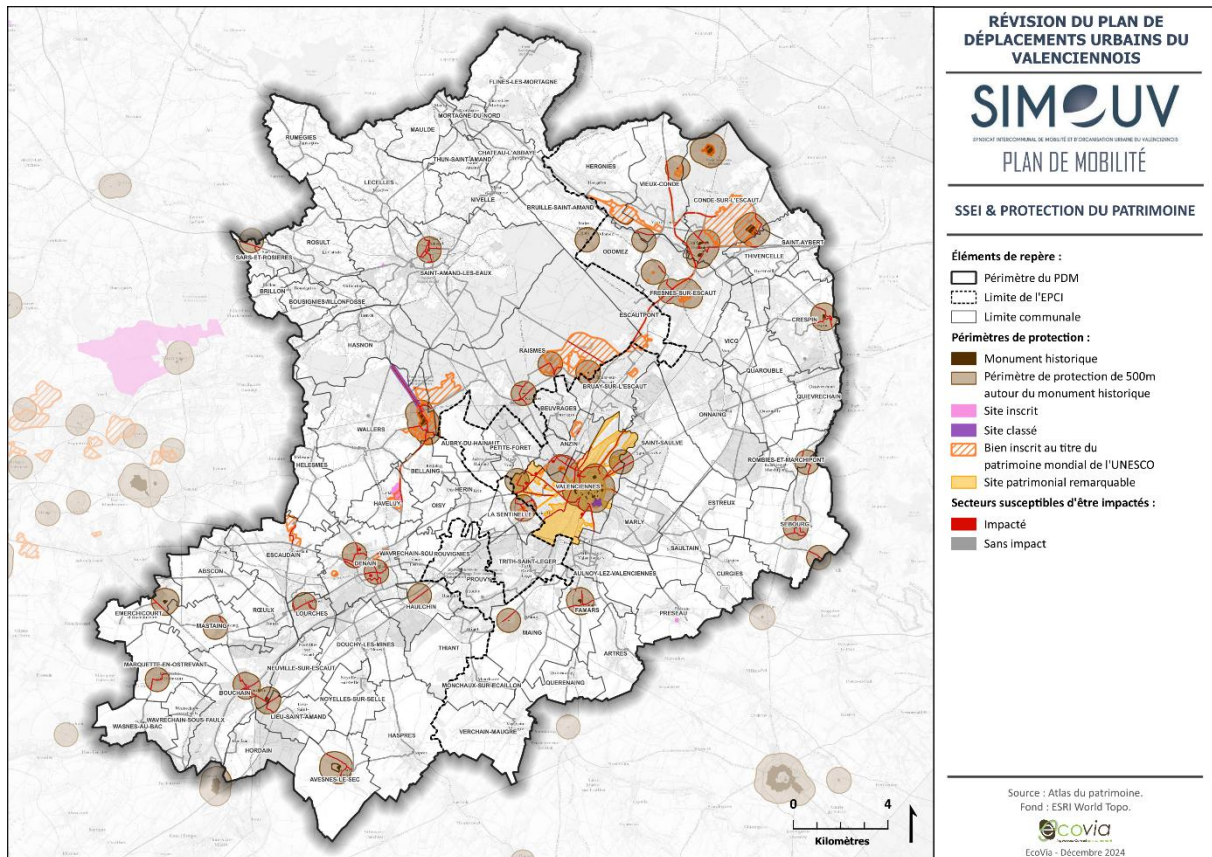


Figure 6. SSEI et protection du patrimoine

Ainsi, l'évaluation environnementale édicte les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- Veiller à respecter les enjeux de visibilité et co-visibilité des monuments historiques
- S'assurer de la bonne intégration paysagère et patrimoniale des projets.

Risque inondation

Environ 9ha des SSEI sont concernés par l'enjeu inondation (atlas des zones inondables et zonage de PPRn), il s'agit principalement de pistes cyclables mais également du HUB d'intermodalité sur la commune d'Anzin.

Ainsi, l'évaluation environnementale édicte les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- S'assurer de ne pas renforcer les risques d'inondation en aval des constructions,

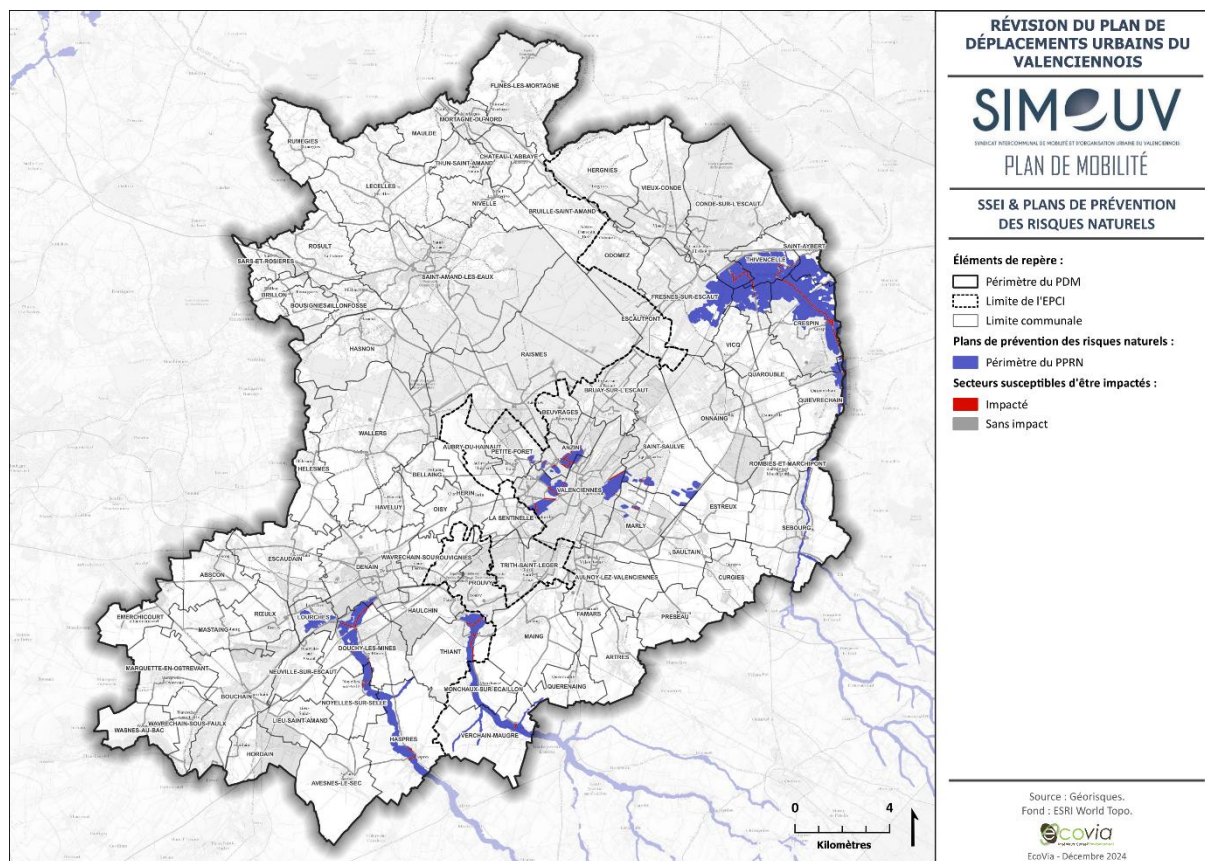


Figure 7. SSEI et PPRn

Ainsi, pour synthétiser, l'évaluation environnementale édicte les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- Respecter les zonages inconstructibles identifiés par les PPRi
- S'assurer de ne pas renforcer les risques d'inondation en aval des constructions,
- Veiller à respecter les enjeux de visibilité et co-visibilité des monuments historiques
- S'assurer de la bonne intégration paysagère et patrimoniale des projets.
- Eviter de réduire la fonctionnalité des sites concernés par les infrastructures du PDM, notamment lors des phases de travaux ;

3. Étude des incidences au titre de Natura 2000

3.1. Rappels réglementaires

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les PDM 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.

Le présent dossier d’incidence Natura 2000 est donc un dossier « simplifié » (exposé sommaire) qui s’inscrit en complément de l’évaluation environnementale du PDM du SIMOUV.

3.1.1. Présentation du réseau Natura 2000



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/ou 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 », qui 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.

L’outil Natura 2000 s’appuie sur un comité de pilotage formé par les acteurs locaux. 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 réglementaire, mais doit être pris en compte dans les documents d’aménagement.

3.1.2. Le réseau Natura 2000 sur le territoire

Le territoire du SIMOUV est concerné par **2 zones spéciales de conservation (ZSC) et 1 zone de protection spéciale (ZPS)**. Celles-ci couvrent 9 270 ha, soit **environ 14,6 %** de la superficie du territoire.

Tableau 1 : Sites Natura 2000 présents sur le territoire

Code	Nom Natura 2000	Surface N2000 dans le SIMOUV (ha)	Part du SIMOUV concerné par le site (%)
FR3112005	ZPS – Vallée de la Scarpe et de l’Escaut	9 065	14,2
FR3100505	ZSC – Pelouses métallicoles de Mortagne du nord	17	< 1
FR3100507	ZSC – Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	554	< 1

La carte suivante illustre le réseau Natura 2000 sur le territoire.

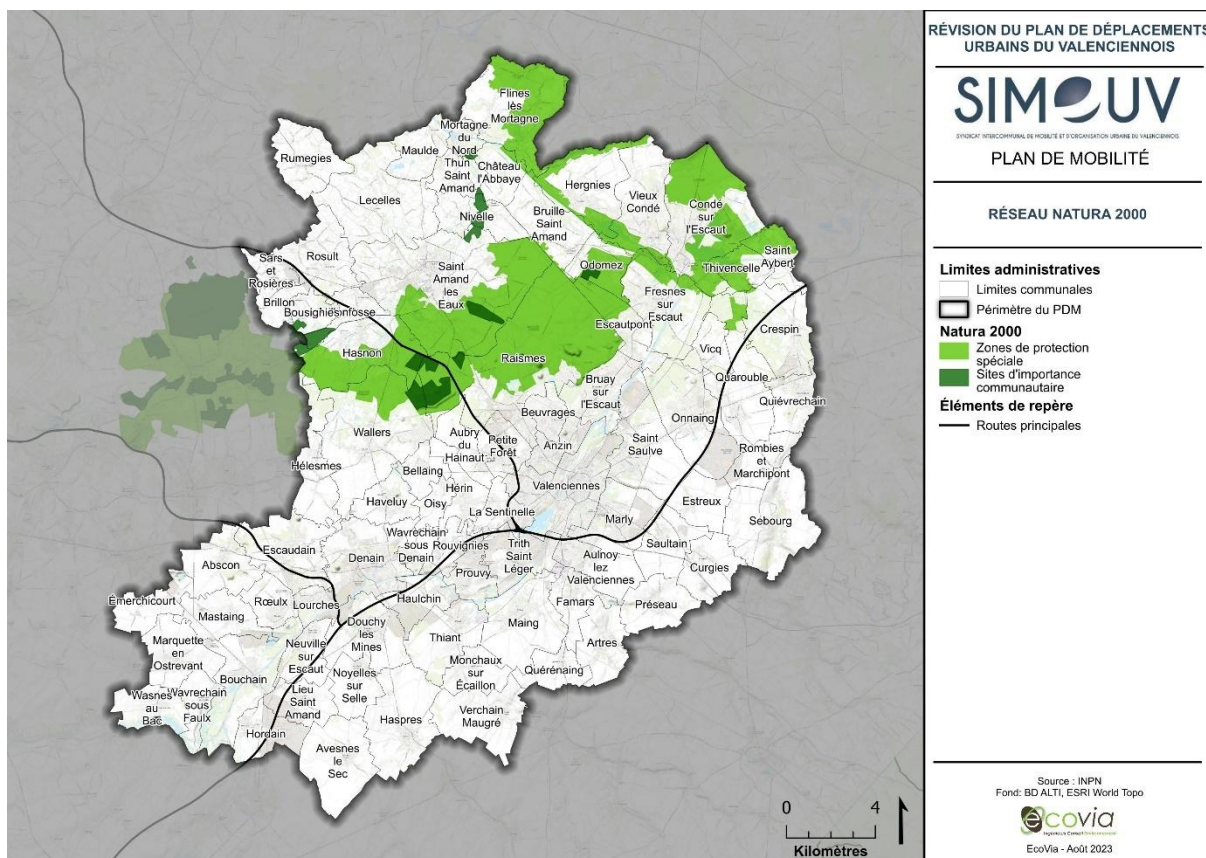


Figure 8. Réseau Natura 2000 sur le territoire du SIMOUV

3.2. Sites Natura 2000 potentiellement concernés et étude simplifiée des incidences potentielles

3.2.1. Identification des sites concernés parmi les sites présents sur le territoire

Les sites suivants sont concernés par des projets du PDM :

- FR3112005 : « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ;
- FR3100505 : « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord » ;
- FR3100507 : « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe »

3.2.2. Présentation des sites potentiellement concernés

➔ Site FR3112005 : « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut »

Description

Situé à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard).

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay..) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

Vulnérabilité

Le caractère humide du périmètre proposé conditionne la conservation des espèces d'oiseaux visés à l'annexe 1 ; le site est caractérisé par sa forte densité démographique et soumis à une multiplicité de pressions humaines : développement de l'urbanisation, de zones d'activités, drainage agricole, creusement de mares de chasse, recalibrage de canaux et dépôts de boues de curage sur certains terrains, aménagements hydrauliques (la gestion hydraulique par casiers a été fortement développée).

➔ Site FR3100505 : « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord »

Description

Les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord abritent des végétaux extrêmement précieux du fait de leurs caractères biologiques particuliers : plantes calaminaires rares comme l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*) et l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleria*) qui sont des métallophytes absolus, ou écotypes métallicoles de végétaux des plus courants comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius* fo.) ou l'Agrostis commun (*Agrostis tenuis* fo.) qui sont considérés comme des pseudométallophytes.

Par ailleurs, les pelouses de l'Armerietum *halleri* du Nord de la France seraient les seules représentantes de ce type d'habitat à l'échelle nationale, habitat dont l'aire originelle est centrée sur le massif du Harz, en Allemagne de l'Ouest (aire médio-européenne).

L'Armerietum *halleri*, rare en Europe, s'est également développé à Aubry et Noyelles-Godault (site FR3100504) : pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe) mais il y a été partiellement détruit.

Vulnérabilité

La répartition et la dynamique des végétations métallicoles du site de Mortagne semblent liées au degré de contamination des sols, les zones de haute toxicité étant bloquées au stade de la pelouse plus ou moins dense à *Armeria maritima* subsp. *halleri*. Dans ce cas, l'action des lapins s'avérera primordiale pour "conserver et entretenir la structure éclatée de la pelouse", la plus favorable à une "diversité phytocoenotique maximale du complexe pelousaire" (développement des mousses et des lichens métallotolérants au niveau des tonsures de lapins).

Ailleurs (toxicité décroissante du substrat), la dynamique de recolonisation, bien que lente, devra être maîtrisée pour pérenniser les autres végétations herbacées métallicoles, et en particulier l'Arrhénathéraie calaminaire à Arabette de Haller [*Cardaminopsido halleri*-*Arrhenatheretum elatioris*], végétation très originale et probablement rarissime.

En une vingtaine d'années, plus de la moitié du noyau initial de végétations métallicoles a disparu du site de Mortagne du Nord (installation et extension du CES, déviation du CD 68, remblaiements de certaines zones, ...) et d'autres projets menaçaient encore le devenir des pelouses à Armérie dans les années 1990 (lotissement, terrain de football, ...). Aujourd'hui, il semble bien que la valeur et l'originalité de ce site soient reconnues et une procédure de Réserve Naturelle Volontaire est en cours.

L'entretien actuel par les lapins semble suffisant pour maintenir ces pelouses. Cependant, leur extension naturelle pourrait être favorisée, à terme, par l'élimination des peupliers et la fauche épisodique de certains espaces (dans la zone d'influence optimale des métaux lourds accumulés dans les sols).

Toute nouvelle plantation au détriment des végétations herbacées métallicoles devra également être abandonnée car l'Armérie de Haller est une plante héliophile exigeante dont le développement est freiné par l'ombrage des arbres.

➔ Site FR3100507 : « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe »

Description

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord/Pas-

de-Calais et du Nord de l'Europe, dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux.

Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocœnotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "écocomplexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelles.

Cependant, sur le plan des espèces et du fonctionnement hydrologique général du système, "l'écocomplexe subhumide intermédiaire" joue un rôle fondamental et devra être pris en compte.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médioeuropéennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- chênaie - Bétulaie mésotrophe (*Quercus robur*-*Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sous-associations d'hygrophilie et d'acidité variables,
- landes intraforestières subatlantiques (*Calluna vulgaris* - *Ericetum tetralicis*, *Siegingia decumbentis* - *Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés.
- bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagnum palustre*-*Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire...

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (*Utricularietum neglectae*, ...).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier les tremblants du *Thelypterido palustris*-*Phragmitetum palustris*, la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyrus palustris*-*Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Juncus subnodulosus*-*Caricetum lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*), le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliae*-*Juncetum subnodulosus* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (Mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II)

Vulnérabilité

L'état de conservation des nombreux habitats évoqués précédemment est très variable suivant les secteurs, l'ensemble du site subissant de nombreuses pressions d'ordre anthropique ou biotique, les activités agricoles et forestières demeurant pour le moment celles dont les impacts sur le milieu ont été ou continuent d'être les plus fortes (drainage et intensification, remise en cultures, plantation ancienne ou actuelle de résineux et peupliers en système forestier, populiculture en système prairial).

Dans ce contexte, des mesures urgentes de sauvegarde et de restauration des systèmes les plus menacés doivent être engagées dans le cadre du Parc Naturel Régional de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut (mesures contractuelles de gestion dans le cadre des opérations locales agri-environnementales, création d'autres Réserves Naturelles Volontaires avec comités de gestion actifs comme à Vred et à Marchiennes, protection plus grande et gestion plus active des Réserves Biologiques Domaniales existantes dont la fréquentation importante a altéré une partie des biotopes les plus rares, création d'autres réserves forestières du type Réserve Biologique Dirigée ou Réserve Biologique Intégrale et de séries d'intérêt écologique pour certains habitats forestiers ou intraforestiers rares et nécessitant une gestion particulière, aides techniques et financières pour le maintien des prairies de fauche alluviales mésotrophes, gestion par casiers hydrauliques pour préserver certains secteurs nécessitant de longues périodes d'inondation ...).

A cet égard, les recommandations suivantes paraissent primordiales pour préserver et surtout régénérer les habitats herbacés les plus menacés tant au niveau du système alluvial que des forêts domaniales :

- maintien d'un niveau d'eau élevé limitant l'eutrophisation (par minéralisation de la tourbe), l'atterrissement et la dynamique arbustive naturelle de recolonisation des marais tourbeux qui ne sont plus exploités, avec préservation des fluctuations saisonnières de la nappe favorisant le développement de végétations et d'espèces amphibies remarquables,
- maintien voire restauration de pratiques agropastorales extensives de fauche, de pâturage (sans engraissement) et/ou d'étrépage au niveau des systèmes prairiaux et des landes intraforestières,
- rajeunissement de l'ensemble des marais et des étangs par restauration de différents modes d'entretien participant à l'exportation de la matière organique hors du système, en particulier au niveau des roselières, mégaphorbiaies et saulaies de recolonisation,
- protection et entretien spécifique des habitats associés non forestiers (mares, chenaux aquatiques, étangs, landes, ...) par curage léger, fauche exportatrice, étrépage et/ou débroussaillage périodique, voire déboisement périphérique pour restaurer les habitats aquatiques ou herbacés pionniers et rajeunir les autres végétations (nécessité du maintien de systèmes exportateurs pour préserver le caractère oligo-mésotrophe de ces différents habitats).

3.2.3. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Pour rappel, l'évaluation se concentre sur les habitats et les espèces des listes de désignation. De ce fait, l'analyse diffère selon que l'incidence a lieu à l'intérieur du périmètre Natura 2000 (incidences directes) ou à l'extérieur (incidences indirectes).

Dans le premier cas, l'analyse est susceptible d'aborder les habitats et l'ensemble des espèces ayant mené à la désignation du site.

Dans le second, les incidences indirectes potentielles doivent être étudiées de manière approfondie principalement sous l'angle du fonctionnement écologique. Il s'agit donc essentiellement de définir si le projet pourrait empêcher l'accomplissement du cycle vital de certaines espèces de la faune qui exploitent les sites Natura 2000 proches, et donc entraîner une incidence significative sur l'état de conservation de certaines populations animales (exemple : rupture de corridor écologique migratoire pour une espèce d'amphibien ayant participé à la désignation d'une ZSC). Autrement dit, l'analyse se concentre sur les éventuelles relations d'écologie fonctionnelle entre une population animale d'un site considéré et des milieux qu'elle est susceptible d'exploiter en dehors du site.

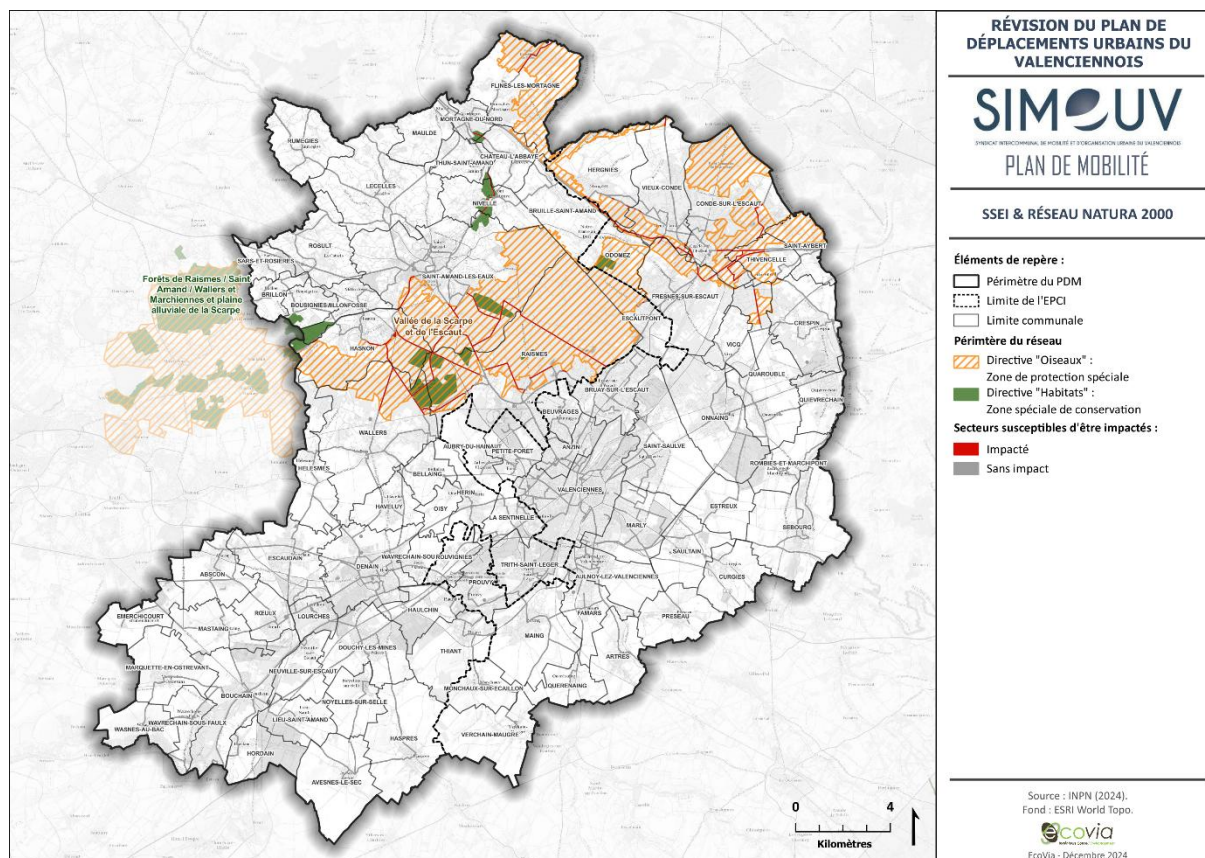


Figure 9. SSEI et Natura 2000

➔ Analyse des incidences sur les Zones de protection spéciale (Directive Oiseaux)

Code du site	Nom du site	Surface dans le PDM (en ha)	Surface impactée par les SSEI (en ha)
FR3100505	ZSC – Pelouses métallicoles de Mortagne du nord	17	0,21
FR3100507	ZSC – Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	554	1,16

Pour les ZSC, le tracé des aménagements des infrastructures cyclables suit des infrastructures peu aménagées sur certaines parties incluses dans le site Natura 2000, dans ce contexte, une requalification de ces secteurs est susceptible d’être réalisée.

Durant les travaux, des dérangements sont à attendre. En fonction du projet envisagé, des incidences foncières donc sur les bordures actuelles en découleront. **Celles-ci ne devraient pas être significatives à l’échelle du site, mais devront être encadrées par l’étude d’impact du projet.**

➔ Analyse des incidences sur les Zones spéciales de conservation (Directive Habitat)

Code du site	Nom du site	Surface dans le PDM (en ha)	Surface impactée par les SSEI (en ha)
FR3112005	ZPS – Vallée de la Scarpe et de l’Escaut	9 065	22,7

La grande majorité des SSEI concernant la ZPS – vallée de la Scarpe et de l’Escaut sont des pistes cyclables (22,1 ha), en revanche, environ 0,6 ha pourraient être impactés par le projet de point de covoiturage sur la commune d’Hasnon.

Ce site est cependant situé en marge de la zone N2000 proche de lotissements et il est séparé du cœur du site par la D40, ainsi, les incidences de l'aménagement de ce site ne devraient pas être significatives.

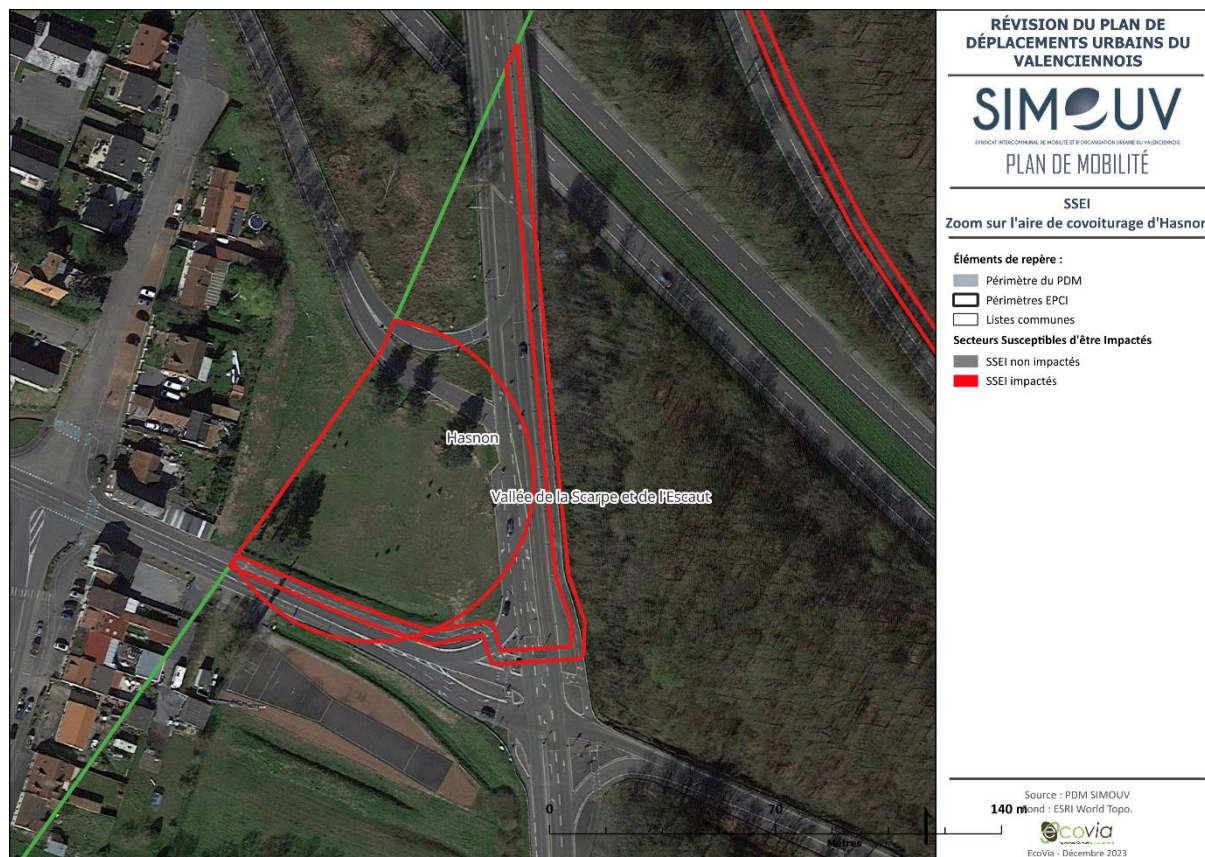


Figure 10. SSI Milieux naturels - Zoom sur l'aire de covoiturage de la commune d'Hasnon

3.3. Mesures ERC recommandées

L'évaluation environnementale recommande, en complément des mesures du chapitre 3, les mesures suivantes :

- S'assurer de la mise en œuvre effective des mesures ERC définies par l'étude d'impact
- Respecter le calendrier de la faune d'intérêt communautaire lors de la réalisation des travaux

3.4. Conclusion sur les incidences potentielles du PDM sur le Réseau Natura 2000

Dans le cadre de l'élaboration du PDM, le tracé des aménagements cyclables a été identifié en prenant en compte les infrastructures routières ou cyclables existantes sur le territoire, ainsi celles-ci augmentent peu la fragmentation actuelle, n'augmenteront pas le risque de collision avec la faune sauvage et peuvent participer à réduire les véhicules automobiles. De plus seulement environ 23,5 ha des espaces NATURA sont concernés par le passage de ces infrastructures pour une surface totale d'environ 10 000ha de ces sites au sein du territoire. Ainsi, au regard de l'emprise des pistes cyclables et de leur localisation, leurs incidences ne sont pas estimées de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et espèces à l'origine de la désignation de ces sites. Le SIMOUV devra s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures ERC à travers le suivi du PDM.

Aussi, le PDM n'engendrera pas d'incidences susceptibles de remettre en cause les habitats et espèces ayant conduits à la désignation des sites NATURA 2000.

4. Mesures ERC

Les actions proposées dans le PDM vont dans le sens d'une optimisation des flux de transports individuels et collectifs et d'un développement des modes actifs.

Pour la mise en place d'infrastructures et l'utilisation de surfaces artificialisées, l'évaluation environnementale préconise les mesures ERC suivantes :

- Permettre le développement d'infrastructures de production d'énergie renouvelable sur l'aire de covoiturage ;

Comme cela a été relevé précédemment, le PDM apporte une moins-value sur certains enjeux environnementaux. Aussi les mesures d'évitement, de réduction (éventuellement de compensation) suivantes sont proposées.

4.1. Les mesures incluses dans le plan d'action du PDM

Le tableau suivant récapitule les mesures incluses dans les fiches actions qui suivent le principe d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences environnementales des projets :

Code	Titre	Objectif	Effet
B.3	Anticiper l'aménagement du territoire en faveur des transports en commun et des modes actifs	Identifier les opportunités de mutualisation ou de réversibilité du stationnement dans les opérations d'aménagement publiques ou privées ;	Réduction de la consommation d'espace et des impacts des espaces de stationnement
E.10	Optimiser le stationnement en voirie	La suppression ou la végétalisation du stationnement au profit de l'amélioration du cadre de vie (lutter contre les îlots de chaleur), et au profit d'aménagements qualitatifs pour les piétons et les vélos.	Réduction de la consommation d'espace et des impacts des espaces de stationnement
		La réalisation d'une étude pour identifier les poches de stationnement pouvant être supprimées au profit d'autres modes de transport ou de l'amélioration de la qualité des espaces publics. Les points suivants seront regardés :	Réduction de la consommation d'espace et des impacts des espaces de stationnement
I.20.	Mettre en place la ZFE-m	Une ZFE-m a pour objectif d'accélérer la transition de parcs de véhicules vers des parcs moins émissifs en polluants atmosphériques. D'autres leviers permettent de contribuer à la baisse de ces émissions. Le Plan De Mobilité contribuera ainsi également, notamment grâce aux grands principes suivants :	Réduction d'émissions de GES et de polluants atmosphériques supplémentaires.
I.21	Etendre la ville à 30	Le but d'une zone 30 est, en réduisant les vitesses, de faciliter la cohabitation entre les modes, d'améliorer la sécurité routière, et de limiter les nuisances sonores.	Réduction d'émissions de GES et de polluants atmosphériques supplémentaires. Réduction des nuisances sonores. Réduction des risques d'accidents routiers.
I.22.	Soutenir le développement de l'électromobilité	Développement de la mobilité électrique pour la flotte du SIMOUV et de ses EPCI.	Réduction d'émissions de GES et de polluants atmosphériques supplémentaires. Réduction des nuisances sonores.

En outre, la réalisation des pistes cyclables et des cheminements piétons participera à l'évolution des perceptions paysagères dans l'espace urbain et dans les espaces périurbains des autres communes du territoire.

4.2. Mesures ERC complémentaires

Il est rappelé que les projets de construction d'infrastructures routières font l'objet d'une étude d'impact conformément à la réglementation en vigueur et que l'évaluation environnementale du PDM ne se substitue en aucun cas à celle-ci.

Une vigilance importante sera de mise sur les aménagements réalisés pour s'assurer de la prise en compte des enjeux de biodiversité et de la mise en œuvre de la démarche ERC (éviter, réduire, compenser).

4.2.1. Consommation d'espace

La création de voiries en site propre et la création de pistes cyclables peuvent être source d'artificialisation supplémentaire suivant la largeur actuelle des voies et leur localisation. La création de parcs relais sera également à l'origine de nouvelles emprises bâties.

Aussi, l'évaluation environnementale recommande les mesures de réduction suivantes selon un principe d'économie d'espace :

- La largeur des voiries sera adaptée au mieux des usages prévus ;
- Le stationnement pourra être envisagé en parkings souterrains ou en silo lorsque cela sera possible ;
- Les nouveaux aménagements devront être privilégiés sur les espaces déjà urbanisés ou dégradés ;
- Les principes de mutualisation des différents espaces seront développés afin de garantir une utilisation maximale de l'offre par différents usagers, par exemple :
- Installation de systèmes de production d'énergie renouvelable sur les parkings et les aires de stationnement ;
- Végétalisation (toitures, murs, abords, etc.) par des espèces endémiques ou adaptées aux évolutions climatiques ;

4.2.2. Milieu naturel, biodiversité

Les mesures pour réduire les incidences sur les milieux naturels et la biodiversité consistent à :

- Tenir compte, en amont des différents projets, de l'intérêt écologique du site, des espaces verts et arborés ;
- Privilégier les projets ayant le moindre impact sur le milieu ;
- Intégrer au financement et à la mise en œuvre des projets des mesures de compensation (restauration des corridors écologiques, reconstitution de milieux, aménagement de passages à faune, etc.).

En milieu urbain, la préservation des alignements d'arbres, des arbres isolés et de tout élément végétal et la reconstitution de zones végétalisées devront être une priorité lors du réaménagement des voies.

Pour suivre la mise en œuvre du PDM et ses effets sur les espaces naturels, il est intéressant d'assurer un suivi écologique de chaque projet, de sa conception à sa réalisation : choix du projet en fonction des critères environnementaux, mesures de réduction entreprises, mesures de compensation mises en place (rétablissement d'une continuité, reconstitution d'un milieu...).

4.2.3. Ressources en eau

- Les navettes logistiques fluviales pourront provoquer des rejets polluants des eaux fluviales dus aux moteurs thermiques aussi l'expérimentation de navettes à propulsion électrique devrait être privilégiée.

Par ailleurs, afin de réduire l'incidence des actions du PDM sur la ressource en eau, différentes mesures peuvent être envisagées à l'échelle des projets :

- Réduire l'imperméabilisation des différents aménagements (croisant le principe d'économie d'espace) ;
- Mettre en place les mesures adaptées au regard de la sensibilité et la vulnérabilité des milieux, pour chaque ouvrage ou aménagement potentiellement polluant (protection des captages d'alimentation en eau potable, gestion alternative des eaux pluviales, traitement adapté des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu récepteur) ;
- Mettre en place les précautions particulières durant les phases de chantiers (protection des rivières, surveillance des dépôts...).

4.2.4. Risques naturels et technologiques

Les aménagements devront prendre en compte les contraintes hydrauliques en recherchant la transparence hydraulique et en limitant l'imperméabilisation de sols. Des matériaux filtrants et perméables seront préférés dans toute opération de création ou réaménagement de voirie. Les surfaces végétalisées seront maximisées.

Les zonages des PPRi et les conditions de constructions devront être respectés.

4.2.5. Ressources minérales et déchets

Ces mesures sont regroupées du fait de la nature commune des pressions exercées sur ces deux enjeux. La création de parcs relais, le mobilier urbain modifié ainsi que les réaménagements de voirie nécessiteront des matériaux de construction et produiront des déchets du BTP

Le réemploi direct sur chantier et l'usage de techniques plus économes en matériaux doivent être recherchés :

- Les cahiers des charges des travaux devront prévoir une part de matériaux recyclés ou de ressources secondaires afin de réduire les extractions de granulats.
- Une gestion optimale des déchets des chantiers sera mise en place de manière à favoriser leur réemploi et leur recyclage.
- La proximité des sources de production sera recherchée.

5. Méthode globale pour la réalisation de l'évaluation environnementale

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, le rapport environnemental comprend :

- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré.

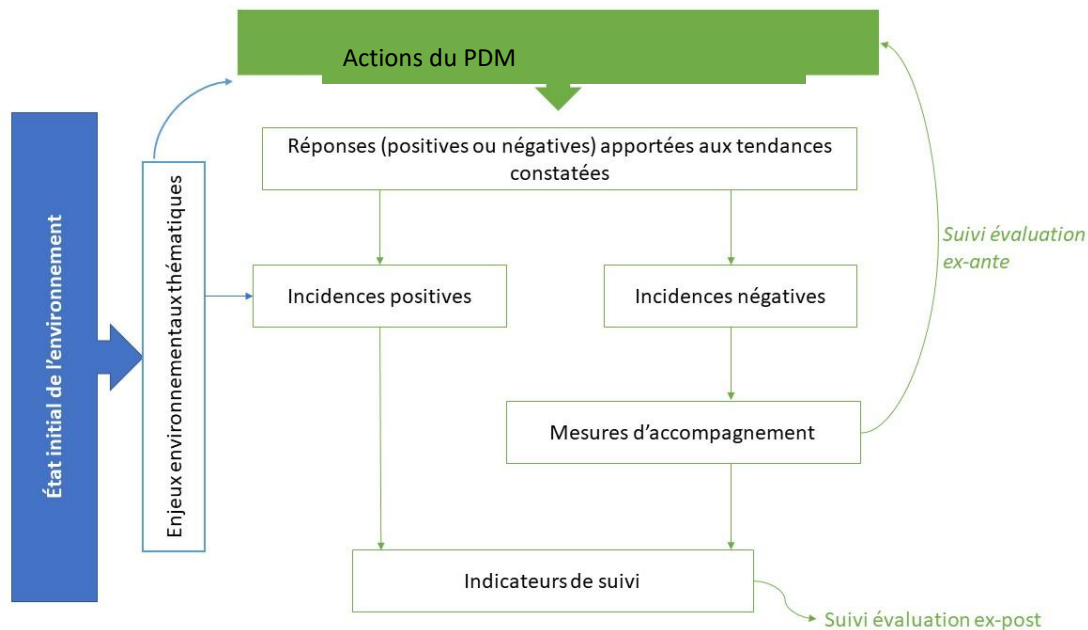
Le présent chapitre présente ainsi la méthode utilisée pour la réalisation de l'évaluation environnementale. Les méthodes des analyses des incidences sont décrites au chapitre « Méthode d'analyse des incidences du PDM » en amont de la présentation des résultats.

5.1. Généralités sur la démarche d'évaluation environnementale du PDM

L'évaluation environnementale du PDM a été conçue de façon à placer l'environnement au cœur du processus de décision. Elle a été conduite en parallèle de l'élaboration du PDM avec des phases d'échanges avec les services techniques du SIMOUV..

La méthode retenue a consisté en plusieurs étapes :

- L'analyse de l'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) ;
- Sur la base de ces grilles AFOM, des enjeux ont été définis puis hiérarchisés ;
- L'analyse des incidences a alors été réalisée en s'appuyant sur :
 - une analyse multicritère : croisement entre ces enjeux d'une part et les actions du PDM, d'autre part. Cette analyse a permis d'estimer les effets du PDM 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 ;
- Des indicateurs de suivi ont alors été proposés afin de suivre l'évolution de l'environnement à partir du moment où le PDM sera approuvé et mis en œuvre ;
- Un résumé non technique de l'évaluation environnementale a été rédigé 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 le SIMOUV responsable de l'élaboration du PDM a permis de produire un projet intégré d'un point de vue environnemental.

L'analyse finale des incidences environnementales du PDM est en grande partie axée sur les secteurs susceptibles d'être impactés, dont les périmètres Natura 2000, où les risques d'incidences sont plus importants.

5.2. Limites de l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets. Mais les propositions d'actions et les projets qui en découlent ne sont pas toujours définis et localisés avec précision sur le territoire. Chaque projet, notamment ceux d'infrastructures, doit donc faire l'objet d'une étude d'impact particulière.

Les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature, ni de même échelle et de même degré de précision que ceux évalués lors d'un projet d'aménagement localisé et défini techniquement. Ainsi, les incidences des différents projets inscrits dans le PDM 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 par rapport aux enjeux environnementaux identifiés à leur niveau ou à proximité.

Les incidences environnementales de la mise en œuvre du PDM sont quantifiées dans la mesure du possible. L'estimation des surfaces consommées par les projets demeure relativement accessible, ce n'est pas le cas pour toutes les données environnementales. L'évaluation quantitative est donc réalisée dans la mesure des outils disponibles et des précisions du projet tandis que l'analyse qualitative des orientations du PDM est systématiquement menée à travers l'analyse multicritère.