



15

Lignée des chênaies-charmaies neutroclines

Caractérisation générale

Végétation xérocline méso-eutrophe en contexte neutro-acidocline (NSP)

La lignée NSP est propre aux milieux acidoclines, riches en nutriments, dont l'humidité est faible. Elle occupe principalement les sols limono-caillouteux, de charge schisteuse, gréseuse, phylladeuse ou psammitique, dont le substrat se trouve à moins de 40 cm de profondeur, voire à moins de 80 cm de profondeur si le sol est très caillouteux ou s'il se trouve en forte pente exposée au sud.

La richesse du milieu favorise le développement d'une flore prairiale dominée par les graminées. En absence de gestion, celle-ci évolue spontanément en une friche aux espèces herbacées très diversifiées. Ensuite, l'installation de ligneux arbustifs puis arborescents va faire disparaître cette friche au profit de fourrés neutroclines pour aboutir enfin à la mise en place d'une chênaie-charmaie présentant en sous-bois des espèces neutroclines.

La lignée NSP représente 0,9% des milieux neutro-acidoclines, 10,2% des milieux secs et 1,6% des milieux méso-eutrophes.

Dynamiques évolutives et co-évolutives

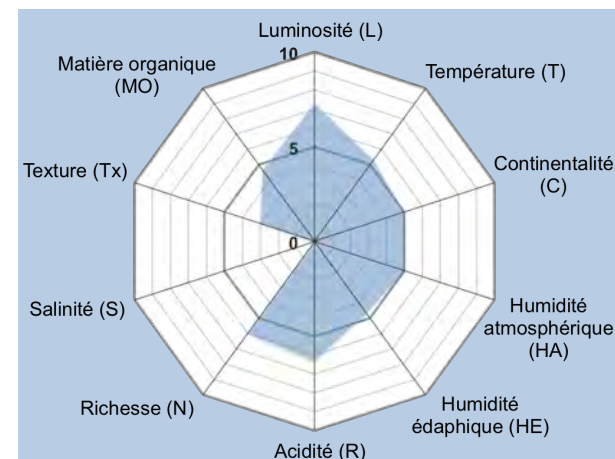
Les habitats de la lignée NSP sont généralement issus de l'enrichissement en matière organique des milieux liés à la lignée oligo-mésotrophe (NSO). Cet enrichissement provient soit des épandages liés aux activités agricoles, soit d'une accumulation de matière organique liée à la formation du sol forestier.

Une transition des habitats mésophiles neutro-acidoclines (NMP) vers la lignée NSP est également possible suite à un assèchement du milieu, par exemple suite à la remise en pleine lumière de ces milieux. De même, par l'érosion naturelle du sol ou l'étrépage de ceux-ci, on peut assister à un assèchement entraînant le milieu vers les lignées sèches. Néanmoins, l'étrépage fera plus généralement transiter les milieux mésophiles vers la lignée oligo-mésotrophe (NSO) en raison de l'appauvrissement qu'il entraîne.

A l'inverse, les habitats de la lignée NSP peuvent transiter vers la lignée NMP suite à un rafraîchissement et vers la lignée NSO par un appauvrissement. Ce dernier peut être mis en œuvre par des pratiques agricoles telles que la fauche avec export du produit de fauche répétée sur plusieurs années.

	Oligotrophe à oligo-mésotrophe		Mésotrophe à polytrophe	
Aquatique	AAO		AAP	
Hygrophile	TDO	ADO	ADP	
Hygrocline	THO	AHO	AHP	
Mésophile	NMO	CMO	NMP	CMP
Xérocline	NSO	CSO	NSP	CSP
Xérophile	NXO	CXO		

Positionnement dans la typologie ECODYN



Humidité édaphique : méso-xérocline (4,6)

Humidité atmosphérique : mésophile (5)

Richesse du sol : méso-eutrophe (6)

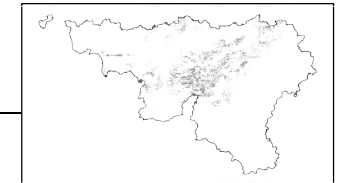
Acidité du sol : neutrocline (6,3)

Matière organique : mull acide - moder (4,6)

Texture du sol : limoneux (3)

Caractérisation écologique du milieu selon les indices d'Ellenberg-Julve

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		N
X		



Série évolutive

Espèces caractéristiques

NSP.3

Prairies de fauches des sols secs neutres

(E2.22, E2.23, E2.3 ; 6510, 6520) *Arrhenaterion elatioris*,
Alchemillo-trisetetum, *Polygono bistortae-Trisetion*

L :	T :	C :	HA :	HE :	R :	N :	S :	Tx :	MO :
7	4	4,8	5,6	4,6	6,2	5,6	0	3	3

Plantes vasculaires : Alchémille vert jaunâtre, Brome mou, Carvi, Millepertuis anguleux, Panais, Raiponce bleue

NSP.4

Friches et ourlets des sols secs neutres

(E5.6a, E5.6b, E5.6e) *Sisymbrium officinalis*, *Dauco-Melilotion*

L :	T :	C :	HA :	HE :	R :	N :	S :	Tx :	MO :
7,7	5,9	5	4,4	4,4	6,7	6,3	0,1	3,1	3,4

Plantes vasculaires : Agrostis géant, Guimauve hérissée, Ambrosie annuelle, Buglosse officinale, Camomille puante, Cota des teinturiers, Cerfeuil, Apère interrompue, Armoise annuelle, Armoise bisannuelle, Armoise des frères Verlot, Arroche des jardins, *Bassia scoparia*, Alysson blanc, Micrope droit, Brome stérile, Bourse-à-pasteur rougeâtre, Chardon faux-acanthe, Carthame laineux, Céraiste aggloméré, Chénopode blanc, Chénopode à feuilles de figuier, Chénopode hybride, *Chenopodium suecicum*, Cirse commun, Liseron des champs, Corisperme à feuilles d'hyssope, Barkhausie fétide, Barkhausie hérissée, Crépis des toits, Cynoglosse officinale, Sagesse des chirurgiens, Digitaire sanguine, Vipérine, Epilobe en épi, Prêle des champs, Bec-de-cigogne musqué, Erucastre, Euphorbe de Waldstein, Euphorbe effilée, Géranium mollet, Géranium fluet, Géranium à feuilles rondes, Picris fausse-vipérine, Julienne des dames, Roquette bâtarde, Orge queue-de-rat, Pastel, Laitue à feuilles de saule, Laitue scariote, Bardanette, Gesse hérissée, Passerage champêtre, Passerage densiflore, Cresson alénois, Passerage de Virginie, Mauve à feuilles rondes, Mauve à petites fleurs, Mauve sauvage, Muscari à toupet, Cerfeuil musqué, Herbe aux chats, Panais brûlant, Potentille intermédiaire, Potentille norvégienne, Potentille droite, Prunier crèque, Réséda blanc, Réséda jaune, Soude, Saponaire officinale, Séneçon sud-africain, Séneçon printanier, Compagnon blanc, Moutarde blanche, Sisymbre élevé, Sisymbre d'Autriche, Sisymbre des Pyrénées, Herbe aux chantres, Morelle à trois fleurs, Epinard, Torilis noueuse, Matricaire inodore, Tussilage, Venténata fausse-avoine, Molène blattaire, Molène lychnite, Molène faux-phlomis, Bouillon blanc, Véronique à feuilles de lierre, Vesce bigarrée, Vesce velue, Pensée sauvage

Insectes : Grisette, *Phyllotreta punctulata*, *Phyllotreta variipennis*

NSP.5

Fourrés neutroclines des sols secs

(F3.11, F3.17, F3.1c)

L :	T :	C :	HA :	HE :	R :	N :	S :	Tx :	MO :
7	5,7	5	5,3	4,7	6	6,3	0	3	8

Plantes vasculaires : Asperge, Bourrache, Bryone

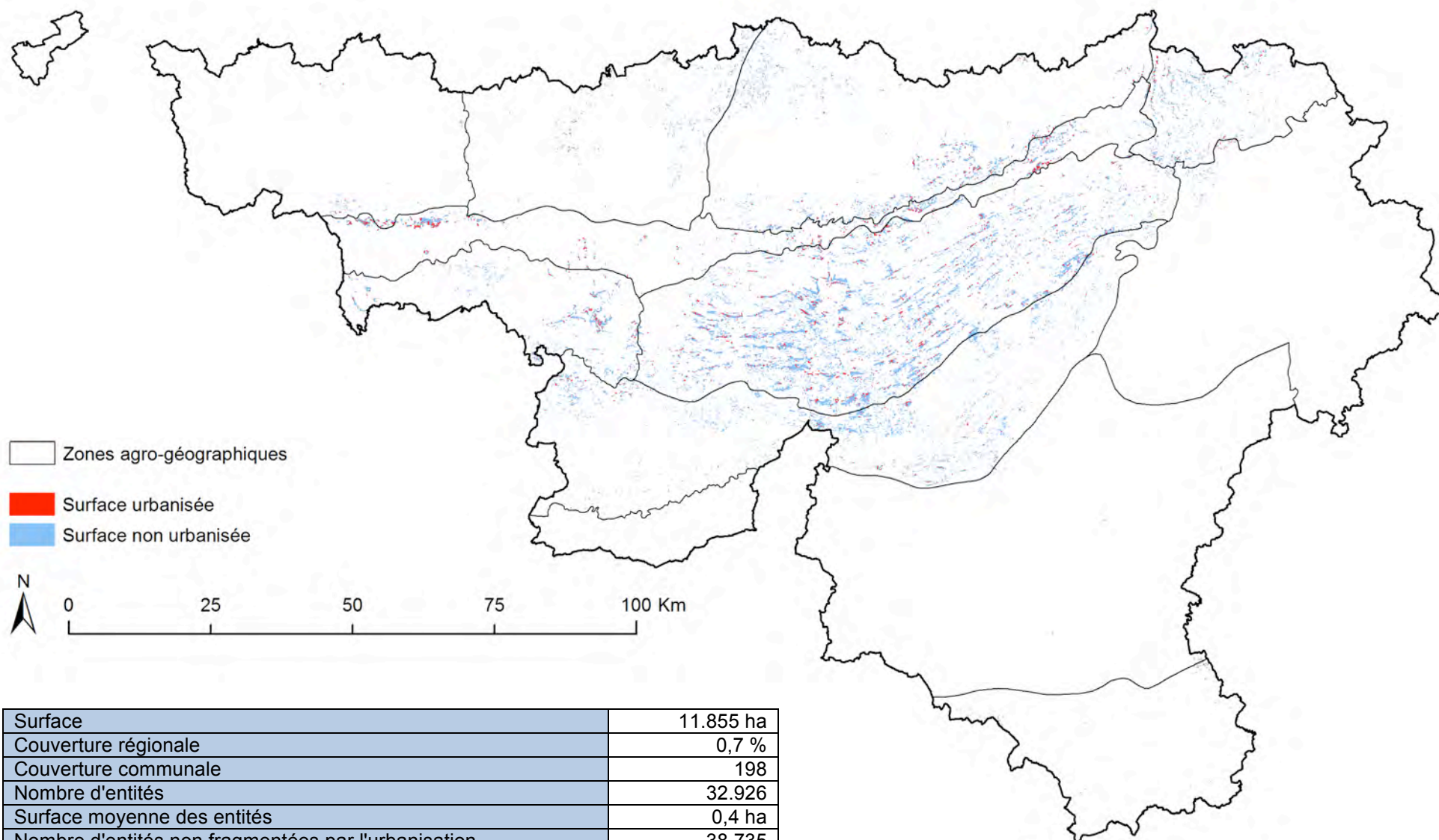
NSP.6

Chênaies-charmaies neutroclines

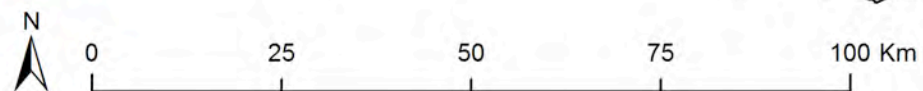
(G1.A1b, G1.A1d) *Carpinion betuli*

Mousse : Brachytécie à soie raide

Extension territoriale



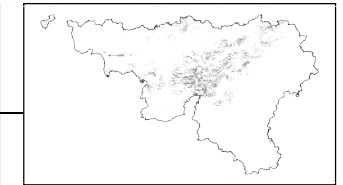
Zones agro-géographiques
 Surface urbanisée
 Surface non urbanisée



Surface	11.855 ha
Couverture régionale	0,7 %
Couverture communale	198
Nombre d'entités	32.926
Surface moyenne des entités	0,4 ha
Nombre d'entités non fragmentées par l'urbanisation	38.735
Surface moyenne des entités non fragmentées par l'urbanisation	0,3 ha
Surface de la plus grande entité non fragmentée	66 ha

Sources : Cartographie des climax (CPDT, 2013); Zones agro-géographiques (SPW, s.d.)

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		N
X		



Extension territoriale

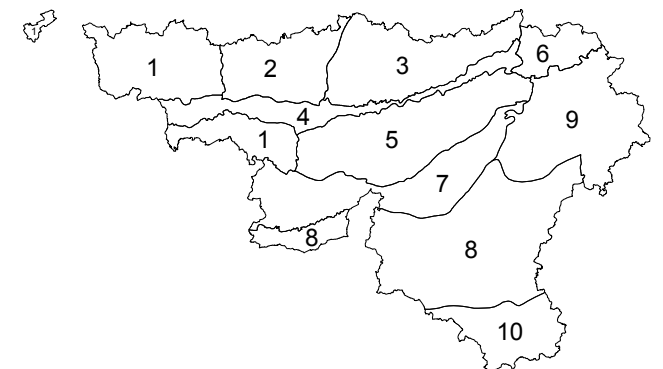
Couvrant moins de 120 km², soit moins d'1% du territoire, la lignée climacique NSP est assez rare à l'échelle globale de la Wallonie. Elle est, par exemple, 6 fois moins étendue que son homologue pour les milieux pauvres NSO et 2,5 fois moins répandue que son pendant en contexte calcaire CSP. La lignée est cependant présente au sein de 198 communes.

Sa répartition entre les 10 zones agro-géographiques est assez contrastée. Plus de 60% de la lignée sont localisés dans les Condroz. Ces 7.000 hectares ne représentent cependant que 3% de la zone agro-géographique. Le NSP se rencontre encore dans le Sillon industriel ainsi qu'en Fagne-Famenne, et dans une moindre mesure en Hesbaye et dans le Plateau limoneux hennuyer. La lignée est quasiment absente du sud du territoire régional et, en particulier, d'Ardenne centrale, de Haute Ardenne et de Lorraine.

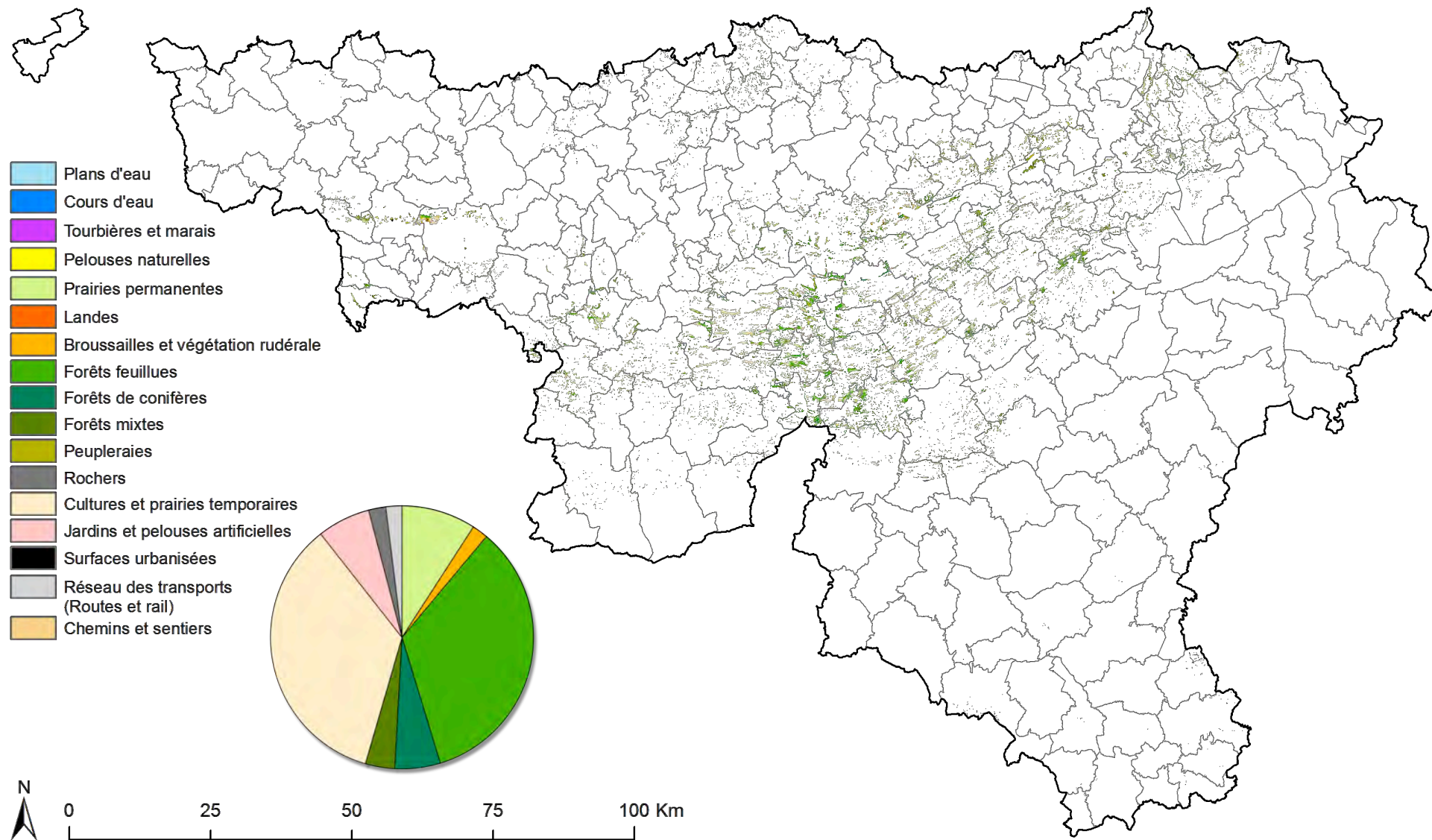
La modélisation cartographique prévoit près de 33.000 surfaces de NSP d'une surface moyenne de 0,4 hectare. Son fractionnement naturel se situe ainsi dans la moyenne. La mesure de l'effet de l'urbanisation existante montre un fractionnement augmenté de près de 6.000 entités avec en parallèle une diminution de la surface moyenne de ces entités, qui tombe à 0,3 hectare. L'entité non fragmentée la plus grande qui subsiste s'étend sur 66 hectares seulement. Ce score est le cinquième moins haut enregistré.

Zone agro-géographique		NSP		
		Surface (ha)	Surface (% lignée)	Surface (% zone agro-géogr.)
1	Plateau limoneux hennuyer	760	6,4	0,4
2	Plateau limoneux brabançon	59	0,5	0,1
3	Hesbaye	854	7,2	0,5
4	Sillon industriel	1.451	12,2	1,5
5	Condroz	7.232	61,0	3,3
6	Pays de Herve	413	3,5	0,8
7	Fagne - Famenne	1.035	8,7	0,6
8	Ardenne centrale	13	0,1	0,0
9	Haute Ardenne	15	0,1	0,0
10	Lorraine	20	0,2	0,0
Total		11.852	100	0,7

Sources : Cartographie des climax (CPDT, 2013) ; Zones agro-géographiques (SPW, s.d.)

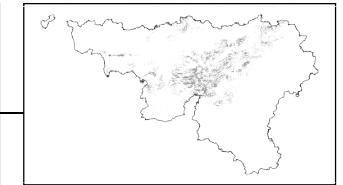


Occupation du sol



Sources : Cartographie des climax (CPDT, 2013) ; Référentiel spatial d'occupation du sol (CPDT, 2013)

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		N
X		



Occupation du sol

L'occupation du sol de la lignée climacique NSP se caractérise par une balance relativement équilibrée entre les cultures et les forêts. La présence de forêts résineuses et de bois mixtes fait cependant pencher la balance du côté forestier, en ajoutant 1.000 hectares aux 4.000 hectares de forêts feuillues. Ensemble, ces deux occupations du sol couvrent plus des $\frac{3}{4}$ de l'extension de la lignée.

En conséquence, il ne reste qu'une place relativement réduite pour les prairies qui n'occupent que 9% de la lignée et sont ainsi supplantées par l'urbanisation englobant les espaces bâtis, les jardins et les infrastructures de transport.

Les occupations plus naturelles du sol sont représentées presque exclusivement par de la végétation rudérale et ne couvrent que 2% de l'extension de la lignée. Ainsi, le classement de la lignée n'est guère favorable : elle figure en 15^{ème} place du classement en termes de valeurs absolues et en 13^{ème} rang dans le classement relatif.

Occupation du sol	Surface (ha)	Proportion relative à la lignée climacique (%)	Proportion relative à la surface de l'occupation en RW (%)
Plans d'eau	4	0,0	0,1
Cours d'eau navigables	4	0,0	0,1
Cours d'eau non navigables	0	0,0	0,0
Marais et tourbières	0	0,0	0,0
Pelouses naturelles et sables	1	0,0	0,1
Prairies permanentes et vergers hautes tiges	1.069	9,0	0,3
Landes	0	0,0	0,0
Broussailles et végétation rudérale	227	1,9	1,0
Forêts feuillues	3.999	33,8	1,5
Forêts de conifères	654	5,5	0,3
Forêts mixtes	425	3,6	0,9
Peupleraies	23	0,2	0,3
Rochers	0	0,0	0,0
Cultures et prairies temporaires	4.061	34,3	0,9
Pépinières et vergers basses tiges	21	0,2	0,5
Jardins et pelouses artificielles	763	6,4	0,6
Surfaces urbanisées	247	2,1	0,5
Réseau routier	225	1,9	0,6
Réseau ferroviaire	4	0,0	0,3
Chemins et sentiers	113	1,0	0,9
Total	11.840	100	0,7

Sources : Cartographie des climax et Référentiel spatial ECODYN3 (CPDT, 2013)

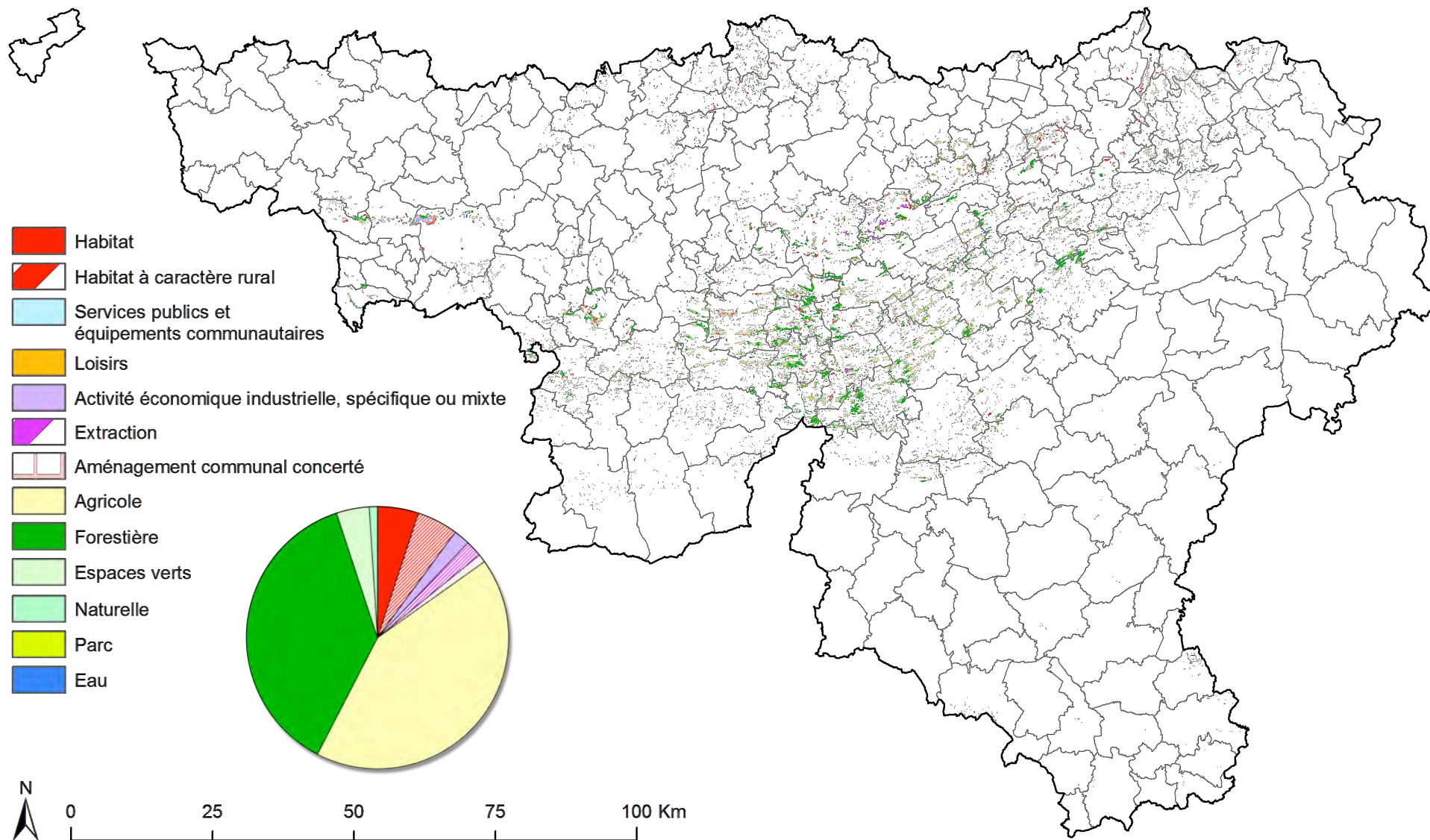
CLASSEMENT DE LA LIGNEE EN TERMES DE SURFACES NATURELLES

en valeur absolue

en valeur relative

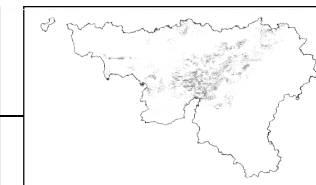


Affectations selon le Plan de Secteur



Sources : Cartographie des climax (CPDT, 2013) ; Plan de secteur (SPW, DGO4, 2012)

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		N
X		



Affectations selon le Plan de Secteur

En termes d'affectations du sol, le plan de secteur attribue la plus grande part de l'extension de la lignée à la zone agricole, qui approche les 5.000 hectares. Ceux-ci ne représentent pourtant que 42% de la lignée climacique, alors que la moyenne wallonne s'établit à 48%.

La zone forestière est presque aussi bien représentée que la zone agricole, inférieure seulement, en termes absolus, de 630 hectares. Représentant plus du tiers de la lignée, cette zone forestière est quelque peu surreprésentée par rapport à la moyenne régionale (29%) et correspond ainsi à 1% de la zone forestière wallonne.

En troisième ordre d'importance, la zone urbanisable (hors zone d'extraction et CET) n'est pas très étendue en termes absolus mais couvre malgré tout 12% de la zone d'extension de la lignée NSP.

Deux zones sont surreprésentées : la zone d'extraction (et CET) est deux fois plus présente qu'en moyenne en Wallonie, et la zone d'espaces verts 1,5 fois plus.

Avec 143 hectares, la zone naturelle ne protège que 1,2% de la lignée, soit un peu moins que la moyenne wallonne. NSP figure ainsi en 14^{ème} position dans le classement des lignées en termes de surfaces absolues et en 16^{ème} rang du classement en termes de surfaces relatives, devant les lignées NMO et NMP.

Affectation du sol	Surface (ha)	Proportion relative à la lignée climacique (%)	Proportion relative à la surface de l'affectation en RW (%)
Zone Urbanisable	1.458	12,3	0,6
Zone d'Extraction et Centres d'Enfouissement	238	2,0	1,6
Zone Agricole	4.975	42,0	0,6
Zone Forestière	4.345	36,7	0,9
Zone de Parcs et d'Espaces Verts	558	4,7	1,1
Zone Naturelle	143	1,2	0,6
Zone d'Aménagement Communal Concerté	111	0,9	0,5
Plans d'eau	6	0,1	0,1
Non affecté	6	0,1	0,1
Total	11.840	100	0,7

Sources : Cartographie des climax (CPDT, 2013) ; Plan de secteur (SPW, DGO4, données 19/10/2012)

N.B. : La zone urbanisable reprise ici correspond à la zone urbanisable telle que définie au plan de secteur à l'exception des CET et des zones d'extraction.



Occupation du sol selon les affectations du Plan de Secteur

La zone agricole est dominée par les cultures qui y sont près de 5 fois plus présentes que les prairies, à l'inverse de ce que l'on observe pour la lignée NSO. Elle inclut également plus de 200 hectares de forêts et plus de 100 de jardins.

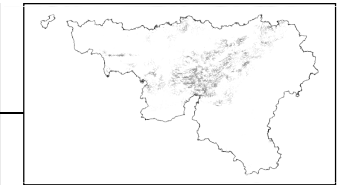
La zone forestière est occupée aux $\frac{3}{4}$ par les forêts feuillues, et l'essentiel du quart restant est également boisé, mais en conifères ou en bois mixtes.

La zone naturelle est très largement boisée et n'inclut guère, en plus des forêts, que quelques prairies et cultures.

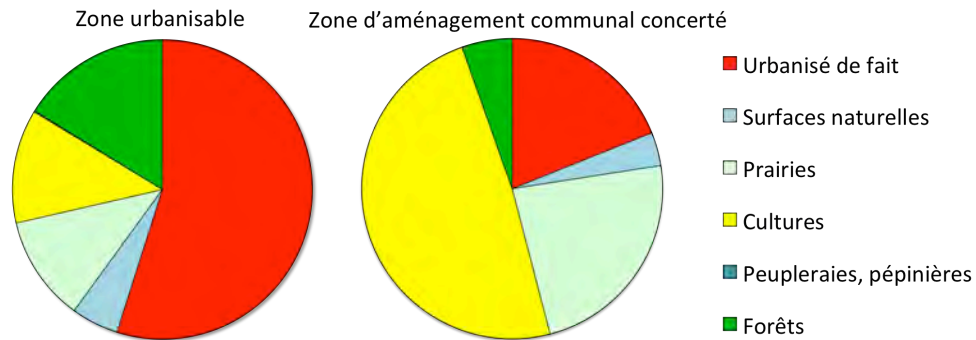
Les broussailles et la végétation rudérale, principale occupation de type naturel de la lignée, sont localisées surtout en zones urbanisables et en zones de parcs et d'espaces verts. Elles sont peu présentes au sein de la zone naturelle.

Occupations du sol selon les affectations du plan de secteur (ha)	Zone Urbanisable	Zone d'Extraction et Centres d'Enfouissement	Zone Agricole	Zone Forestière	Zone de Parcs et d'Espaces Verts	Zone Naturelle	Zone d'Aménagement Communal Concerté	Plans d'eau	Non affecté	Total
Plans d'eau	0	1	0	1	0	0	0	2	0	4
Cours d'eau navigables	0	0	0	0	1	0	0	3	0	4
Cours d'eau non navigables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marais et tourbières	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelouses naturelles et sables	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Prairies permanentes, vergers hautes tiges	166	6	777	30	54	10	26	0	0	1.069
Landes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Broussailles et végétation rudérale	74	30	33	31	52	2	4	0	1	227
Forêts feuillues	182	94	142	3.202	264	108	5	1	1	3.999
Forêts de conifères	25	7	52	550	13	6	1	0	0	654
Forêts mixtes	29	10	15	339	27	5	0	0	0	425
Peupleraies	0	0	7	14	2	0	0	0	0	23
Rochers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cultures et prairies temporaires	180	25	3.708	44	44	6	54	0	0	4.061
Pépinières et vergers basses tiges	1	0	20	0	0	0	0	0	0	21
Jardins et pelouses artificielles	552	3	107	24	59	2	16	0	0	763
Surfaces urbanisées	145	55	24	12	8	0	2	0	1	247
Réseau routier	95	5	66	26	26	2	2	0	3	225
Réseau ferroviaire	2	0	0	1	1	0	0	0	0	4
Chemins et sentiers	7	2	24	70	7	2	1	0	0	113
Total	1.458	238	4.975	4.345	558	143	111	6	6	11.840

Sources : Cartographie des climax et Référentiel spatial ECODYN3 (CPDT, 2013) ; Plan de secteur (SPW, DGO4, données 19/10/2012)



Analyse de la zone urbanisable et des ZACC



Les zones d'habitat et d'habitat à caractère rural représentent les $\frac{3}{4}$ de l'espace urbanisable au sein de la lignée NSP. Le profil d'occupation du sol de ces zones fait ressortir une urbanisation effective sur plus de 60% de leur étendue. Si les forêts occupent la plus grande part de l'espace encore disponible en zone d'habitat, ce sont les prairies qui jouent ce rôle pour la zone d'habitat à caractère rural, où les cultures sont également assez présentes.

Globalement, pour les 1.458 hectares des zones urbanisables (hors zone d'extraction) de la lignée, les surfaces naturelles s'étendent sur 74 hectares, localisés pour plus de la moitié en dehors des zones d'habitat et d'habitat à caractère rural. Ces 74 hectares correspondent, dans le classement des lignées, à la 14^{ème} position en valeur absolue et à la 11^{ème} en termes relatifs.

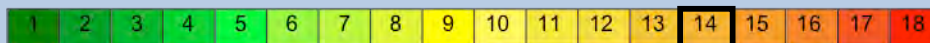
Les zones d'aménagement communal concerté couvrent 111 hectares de la lignée NSP. Leur occupation du sol diffère fortement de celle des zones urbanisables. En effet, l'urbanisation de fait n'y atteint pas les 20% et les cultures en occupent près de la moitié de la surface. En outre, les forêts y sont trois fois moins présentes. Pour ce qui concerne les occupations du sol à caractère naturel, leur développement est également moindre que dans les zones urbanisables et atteint seulement 4 hectares.

	Zone urbanisable				Zone d'aménagement communal concerté
	Habitat	Habitat à caractère rural	Autre	Total	
Urbanisé de fait	342 ha (62,4%)	344 ha (61,2%)	115 ha (33%)	801 ha (54,9%)	21 ha (18,9%)
Surfaces naturelles	25 ha (4,6%)	9 ha (1,6%)	40 ha (11,5%)	74 ha (5,1%)	4 ha (3,6%)
Prairies	59 ha (10,8%)	94 ha (16,7%)	13 ha (3,7%)	166 ha (11,4%)	26 ha (23,4%)
Cultures	37 ha (6,8%)	64 ha (11,4%)	79 ha (22,7%)	180 ha (12,3%)	54 ha (48,6%)
Peupleraies, pépinières	1 ha (0,2%)	0 ha (0%)	0 ha (0%)	1 ha (0,1%)	0 ha (0%)
Forêts	84 ha (15,3%)	51 ha (9,1%)	101 ha (29%)	236 ha (16,2%)	6 ha (5,4%)
Total	548 ha (100%)	562 ha (100%)	348 ha (100%)	1.458 ha (100%)	111 ha (100%)

Sources : Cartographie des climax et Référentiel spatial ECODYN3 (CPDT, 2013) ; Plan de secteur (SPW, DGO4, données 19/10/2012)

CLASSEMENT DE LA LIGNEE EN TERMES DE SURFACES NATURELLES AU SEIN DE LA ZONE URBANISABLE DU PLAN DE SECTEUR

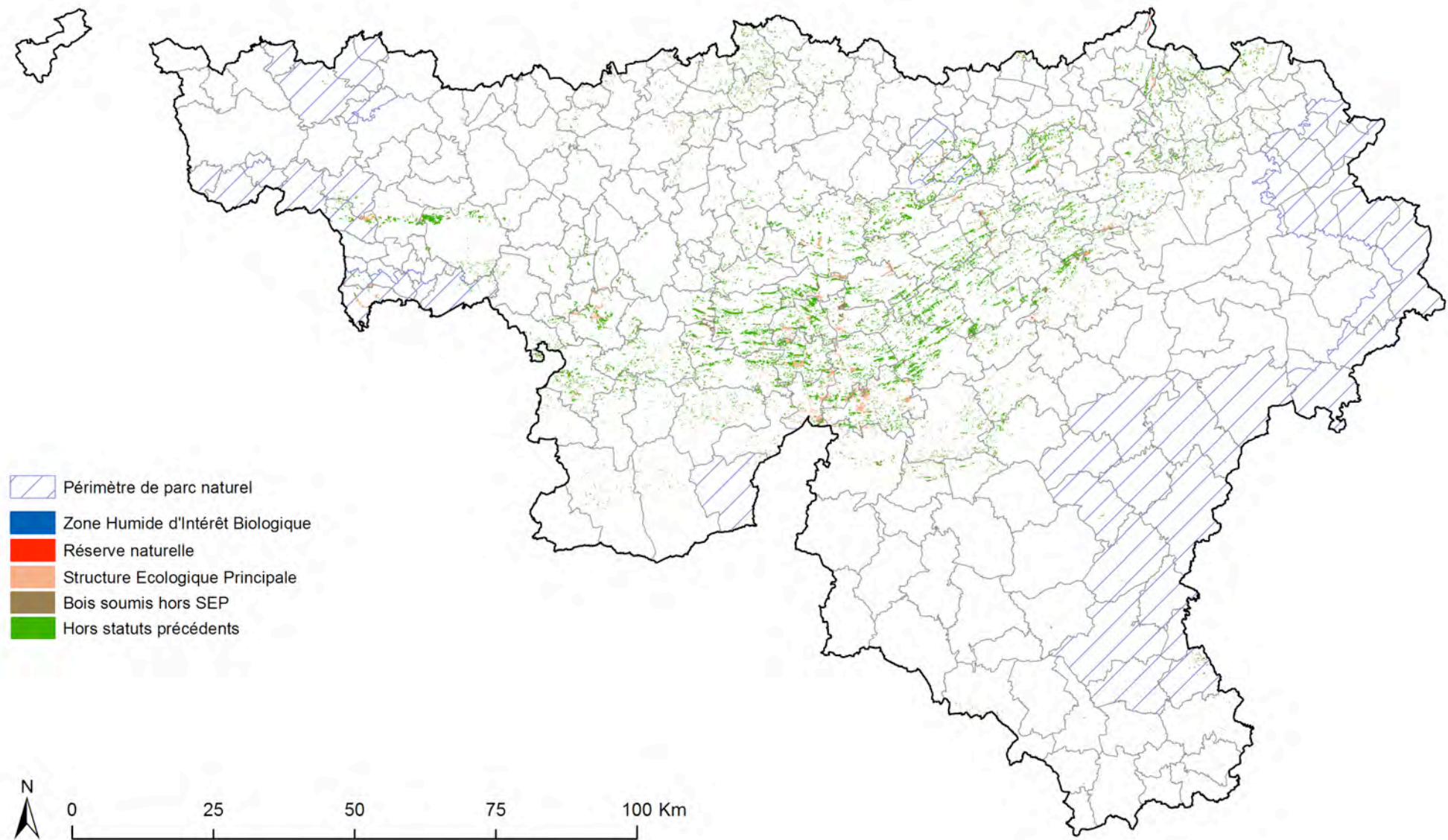
en valeur absolue



en valeur relative

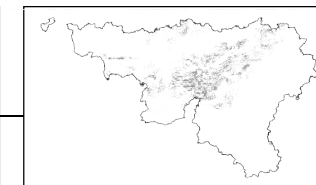


Statuts de conservation et de gestion



Sources : Cartographie des climax (CPDT, 2013) ; Données conservation de la nature (SPW, 2013)

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		N
X		



Statuts de conservation et de gestion

La lignée NSP ne bénéficie que d'une faible couverture par la Structure Ecologique Principale (SEP) avec 17 km² qui correspondent à 14% de son extension totale. La lignée se situe ainsi à la 13^{ème} place du classement selon les valeurs absolues et seulement à la 15^{ème} place du classement en valeurs relatives. Elle est donc moins bien classée que sa lignée jumelle pour les milieux pauvres NSO. En outre, les réserves naturelles, pour les deux tiers des réserves agréées, ne constituent qu'une faible part de la SEP de la lignée : 16 km², soit seulement 1% ou la valeur la plus basse observée, partagée avec les lignées NSO et NMO.

Les Zones Humides d'Intérêt Biologique (ZHIB) ne sont repris qu'anecdotiquement ; il s'agit de plans d'eau artificiels ou d'artefacts liés à l'imprécision des limites modélisées pour le critère hydrique.

Les parcs naturels ne concernent qu'une part très minime de la lignée : moins de 5%, troisième valeur la moins élevée du classement.

Couvrant 1.200 hectares, les bois soumis ne représentent que 10% de l'extension de NSP, ce qui est un score relativement bas d'autant que les forêts sont bien implantées au sein de la lignée.

	Surfaces (ha)	Surfaces SEP (%)	Surfaces (%)
Réserve forestière	0	0,0	
Réserve naturelle domaniale	5	0,3	
Réserve naturelle agréée	11	0,7	
ZHIB	1	0,0	
Natura 2000	1.655	99,8	
Total SEP	1.658	100	14,0
Hors SEP	10.196		86,0
Total	11.855		100
Parc naturel	566		4,8
Bois soumis	1.199		10,1

Sources : Cartographie des climax (CPDT, 2013), Données Conservation de la Nature (SPW, 2013)

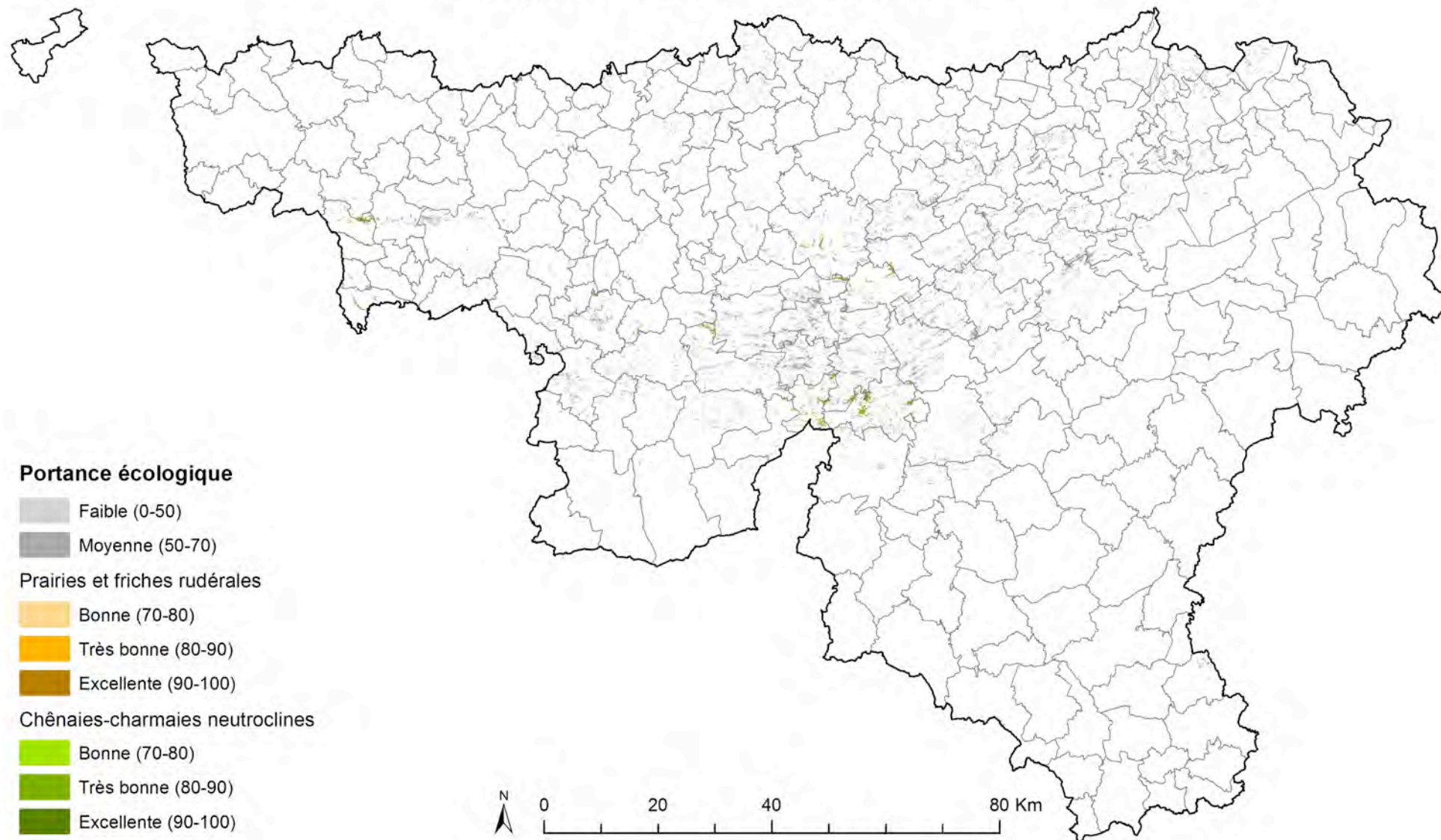
N.B. : La SEP est entendue comme la combinaison des périmètres Natura 2000 et des sites de grand intérêt biologique. Elle ne constitue pas en elle-même un statut de conservation reconnu.

CLASSEMENT DE LA LIGNEE EN TERMES DE SURFACE OCCUPEE PAR LA STRUCTURE ECOLOGIQUE PRINCIPALE (SEP) en valeur absolue

en valeur relative

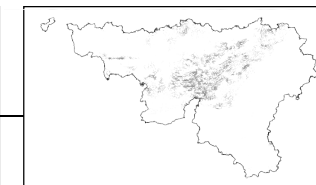


Portance écologique



Sources : Cartographie des climax, Référentiel spatial, Carte de la portance maximale avec distinction des continuums (CPDT, 2013)

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		N
X		



Portance écologique

Avec 92% de son extension affichant une portance écologique inférieure à 70, la lignée NSP obtient malgré tout une portance moyenne de 34,7. Elle se situe ainsi en 12^{ème} ordre des 18 lignées climaciques wallonnes. La classe de haute portance (>70) la plus représentée est celle de 80 à 90, qui concerne plus de 6% de la lignée. Les sites de haute portance totalisent 1.105 hectares. NSP se positionne dans le bas du classement tant par ses valeurs absolues que par ses valeurs relatives, respectivement en 14^{ème} et 16^{ème} place.

La grande majorité des surfaces de haute portance correspondent, dans l'état actuel de l'occupation du sol, au continuum forestier. Ces surfaces sont propices au renforcement du réseau par des chênaies-charmaies neutroclines. Une petite quarantaine d'hectares contribuerait plus efficacement au continuum prairial au travers de prairies et friches rudérales.

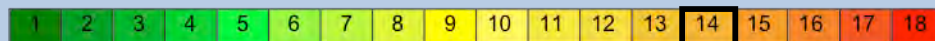
Classes de portance écologique maximale	Surface (% lignée)
1-50	58,8
50-75	33,1
75-80	1,9
80-90	6,1
90-100	0,1
Portance moyenne	34,7

Classes de portance écologique maximale	Continuum prairial		Continuum forestier	
	Prairies et friches rudérales		Chênaies-charmaies neutroclines	
	Surface (hectares)	Surface (% lignée)	Surface (hectares)	Surface (% lignée)
70-80	25	0,2	348	3,0
80-90	12	0,1	711	6,0
90-100	0	0,0	9	0,1
Total	37	0,3	1.068	9,1

Sources : Cartographie des climax, Référentiel spatial ECODYN3, Carte de la portance maximale avec distinction de continuum (CPDT, 2013)

CLASSEMENT DE LA LIGNEE EN TERMES D'EXTENSION DES SITES DE HAUTE PORTANCE ECOLOGIQUE

en valeur absolue



en valeur relative



Valeur biologique et patrimoniale

Les habitats de cette lignée, en particulier les friches et ourlets sur sols secs, présentent une diversité floristique élevée. Peu d'espèces rares colonisent ces milieux mais cette diversité floristique profite aux insectes butineurs et par conséquent aux prédateurs de ceux-ci.

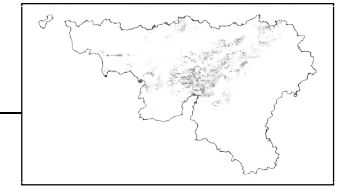
Les habitats non exploités offrent par ailleurs un lieu de refuge et de nidification pour les espèces xérophiles, en particulier les reptiles.

**ESPECES RECOMMANDEES POUR LA
PLANTATION D'ARBRES ET ARBUSTES**

Charme (*Carpinus betulus*)

Chêne pédonculé (*Quercus robur*)

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		N
X		



Bilan et Recommandations générales

La lignée NSP présente une faible extension territoriale principalement occupée par des terres de cultures et des forêts feuillues. La zone urbanisable occupe une part importante au plan de secteur et est déjà fortement mise en œuvre.

➤ Recommandation 1 : augmenter la diversité d'habitats pour la faune et la flore

Options possibles :

- veiller à une bonne représentation des différents stades de maturité du climax.
- stimuler l'implantation de haies en bordure des prairies, notamment en connexion avec les boisements
- développer les feuillus en futaie irrégulière plutôt que les résineux ou les feuillus en futaie régulière
- renforcer les réseaux de plans d'eau (étangs, mares) existant au sein des prairies au moyen de MAE.

➤ Recommandation 2 : limiter les incidences de l'urbanisation future

Options possibles :

- changer le statut planologique des surfaces de type naturel actuellement urbanisables et présentant une superficie suffisante pour leur conférer un statut de zone naturelle
- définir des seuils de densité minimale afin de préserver au mieux l'espace non imperméabilisé
- veiller au maintien de la connectivité des sites de la lignée et prendre les mesures compensatoires adaptées en cas de nouvelle fragmentation de la zone d'extension du NSP.

A l'inverse, la part consacrée à la conservation de la nature, tant au niveau du plan de secteur que de la mise sous statut de protection, est très faible. La lignée présente par ailleurs un score assez bas de portance écologique moyenne et une faible extension des sites de haute portance écologique.

➤ Recommandation 3 : augmenter les superficies protégées

Options possibles :

- adopter de nouvelles réserves naturelles prioritairement sur les sites de haute portance écologique pour le continuum forestier
- adopter de nouvelles zones naturelles en compensation des actes d'urbanisation sur le territoire de la lignée climacique

➤ Recommandation 4 : améliorer le rôle de la lignée au sein du réseau écologique

Option possible :

rétablir la connectivité là où elle a été interrompue par les principales infrastructures de transport

⊕ ATOUTS	⊖ FAIBLESSES	i OPPORTUNITES	⚠ MENACES
<ul style="list-style-type: none"> - Distribution spatiale favorable à la migration des espèces de la lignée, selon une structure diffuse - Faible artificialisation des forêts de la lignée - Support à la biodiversité : lieu de refuge de nombreuses espèces communes - Possibilités d'exploitation des ressources minérales (pierre...) - Attraites du point de vue touristique (randonnée) 	<ul style="list-style-type: none"> - Eloigné de son état naturel - Faiblement représenté sur le territoire régional - Fortement artificialisé par l'agriculture ou les jardins - Mauvaise protection de la lignée sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilités de restauration d'habitats d'intérêt communautaire (6510, 6520) 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ouverture de carrière menace certains habitats et altère la qualité du milieu. - Risques d'incendies