

10

Lignée des chênaies-charmaies calcicoles

Caractérisation générale

Végétation xérocline méso-eutrophe en contexte calcicole (CSP)

La lignée CSP correspond aux milieux calcicoles, relativement riches en nutriments, dont l'humidité est faible. Cette lignée se développe généralement sur des sols limono-caillouteux, non gleyifiés, présentant une charge calcaire, argilo-calcaire ou schisto-calcaire et dont le substrat (la roche mère) se trouve à moins de 40 cm de profondeur.

La richesse de ces milieux favorise le développement de prairies dominées par les graminées, qui peuvent être maintenues en place par la fauche ou le pâturage. Laisseries à l'abandon, elles évoluent rapidement en friches caractérisées par la présence d'espèces thermophiles. La croissance des ligneux transforme ensuite ces friches en fourrés thermophiles qui évoluent, au stade forestier, en chênaies-charmaies dont le sous-bois abrite des espèces calcicoles.

La lignée CSP représente 36,8% des lignées calcicoles, 25,1% des lignées sèches et 3,9% des lignées méso-eutrophes.

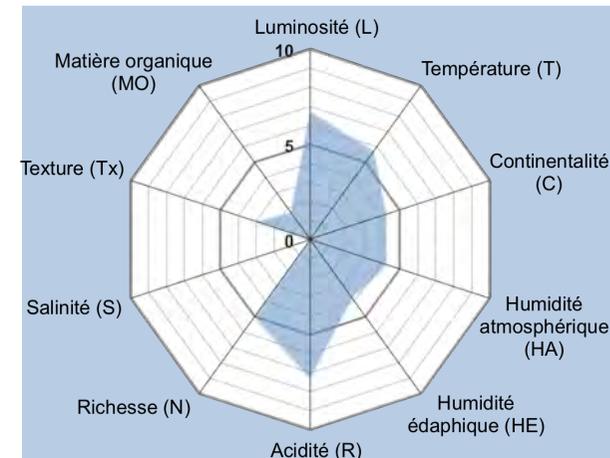
Dynamiques évolutives et co-évolutives

Les habitats de la lignée CSP proviennent habituellement de l'enrichissement des milieux liés à la lignée oligo-mésotrophe (CSO). Ils peuvent également provenir d'un assèchement des milieux mésophiles calcaires riches (CMP). Un tel assèchement peut être occasionné par des changements climatiques (diminution de la pluviométrie, ou augmentation de la luminosité), la remise en pleine lumière de ces milieux mésophiles ou encore, par l'érosion naturelle du sol et plus rarement par l'étrépage (retrait de la couche d'humus). Néanmoins, l'étrépage fera plus généralement transiter les milieux mésophiles vers la lignée oligo-mésotrophe (CSO).

A l'inverse, les habitats de la lignée CSP peuvent évoluer vers la lignée CMP suite à un rafraîchissement et vers la lignée CSO par un appauvrissement. Ce dernier peut être mis en œuvre par des pratiques agricoles telles que la fauche avec export du produit de fauche.

	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 : xérocline (3,7)

Humidité atmosphérique : xérocline (4,2)

Richesse du sol : mésotrophe (5)

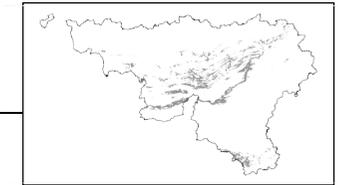
Acidité du sol : neutrophile (7,2)

Matière organique : mull carbonaté (1,7)

Texture du sol : limoneux (3)

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

	O	P
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Série évolutive

Espèces caractéristiques

CSP.3

Prairies de fauches des sols secs alcalins

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

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

Plantes vasculaires : Knautie des champs, Mélampyre des champs

CSP.4

Friches et ourlets thermophiles

(E5.21, E5.6c) *Geranion sanguinei*

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

Plantes vasculaires : Centaurée chasse-trape, Onoporde acanthe

Insectes : Colletes similis, *Halictus scabiosae*, *Hoplitis tridentata*, Marbré de vert, *Longitarsus tabidus*,
Meligethes coeruleovirens

CSP.5

Fourrés thermophiles calcaires

(F3.1b) *Berberidion vulgaris*

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

Plantes vasculaires : Troène commun

CSP.6

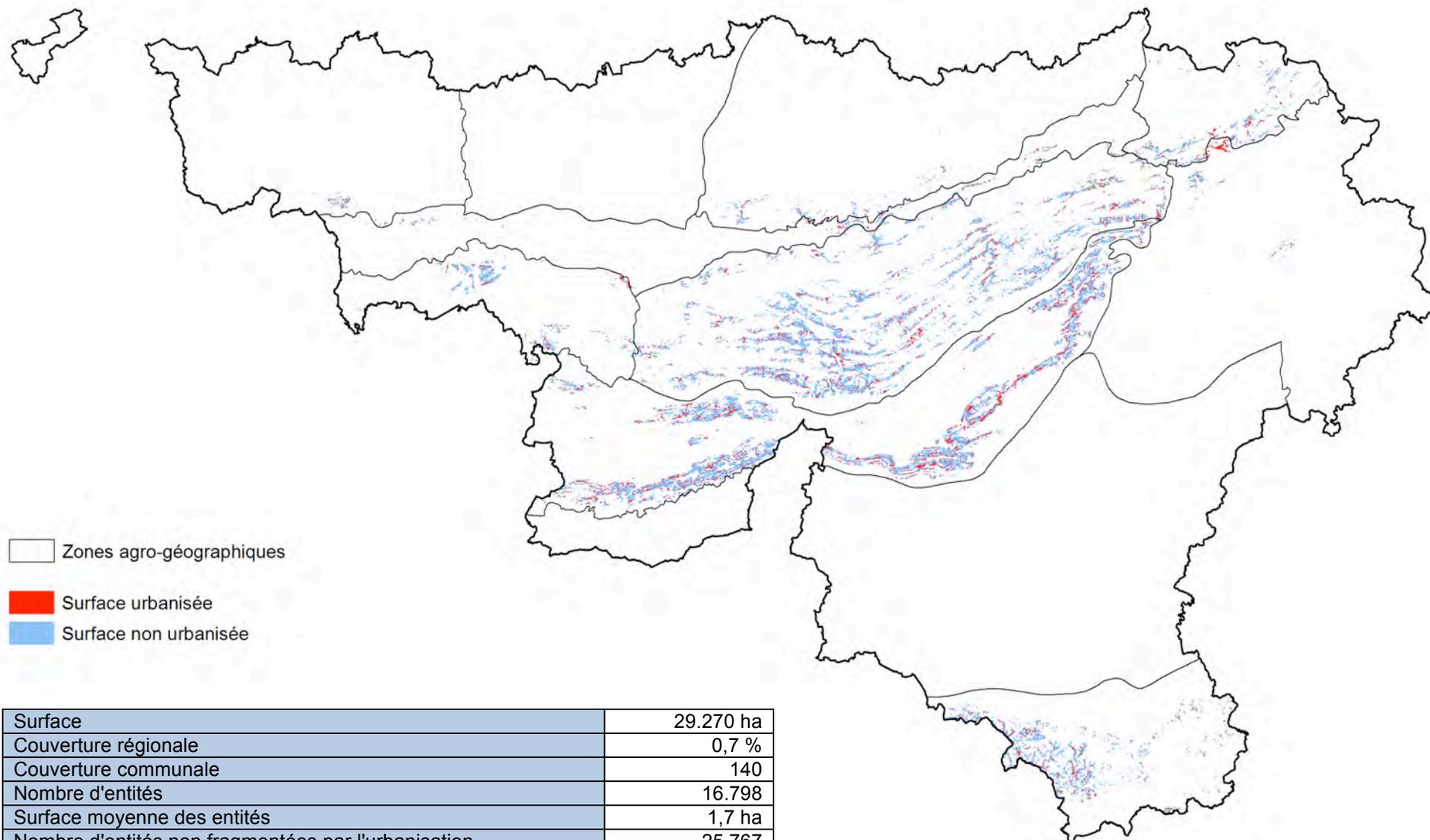
Chênaies-charmaies calcicoles

(G1.A17) *Carpinion betuli*

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

Plantes vasculaires : Laurier des bois, Mélique penchée

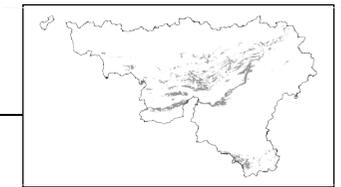
Extension territoriale



Surface	29.270 ha
Couverture régionale	0,7 %
Couverture communale	140
Nombre d'entités	16.798
Surface moyenne des entités	1,7 ha
Nombre d'entités non fragmentées par l'urbanisation	25.767
Surface moyenne des entités non fragmentées par l'urbanisation	1,1 ha
Surface de la plus grande entité non fragmentée	86 ha

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

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		●
X		



Extension territoriale

La lignée CSP couvre près de 300 km² du territoire wallon. C'est donc une lignée qui reste relativement fréquente ; elle figure en 9^{ème} place dans le classement des lignées à cet égard. Son extension est 15 fois supérieure à celle de la lignée équivalente pour les milieux pauvres CSO et près de 3 fois supérieure à celle de la lignée NSP, la lignée équivalente dans le contexte neutro-alcalin.

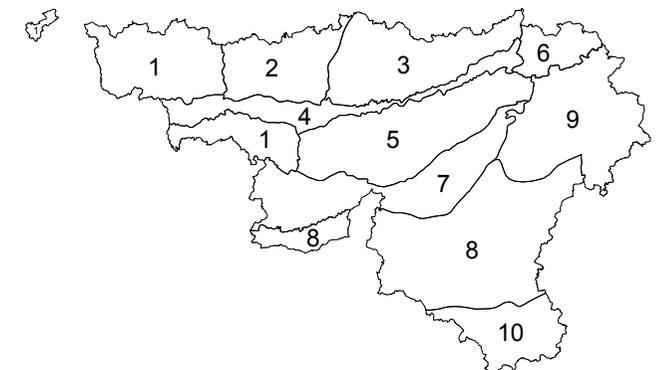
On ne rencontre pour autant pas CSP partout à travers le territoire régional ; sa répartition spatiale est hétérogène et ne concerne que 140 communes, soit un peu plus de la moitié des communes wallonnes.

La lignée climacique se répartit à hauteur de 80% au sein de deux zones agro-géographiques : elle compte plus de 10.000 hectares tant en Fagne-Famenne qu'en Condroz. Des surfaces relativement grandes se trouvent également en Lorraine et au sein du Plateau limoneux hennuyer, qui contraste ainsi fortement avec le Plateau limoneux brabançon. La plus grande couverture relative d'une zone agro-géographique s'observe pour la Fagne-Famenne dont la lignée constitue près de 7%.

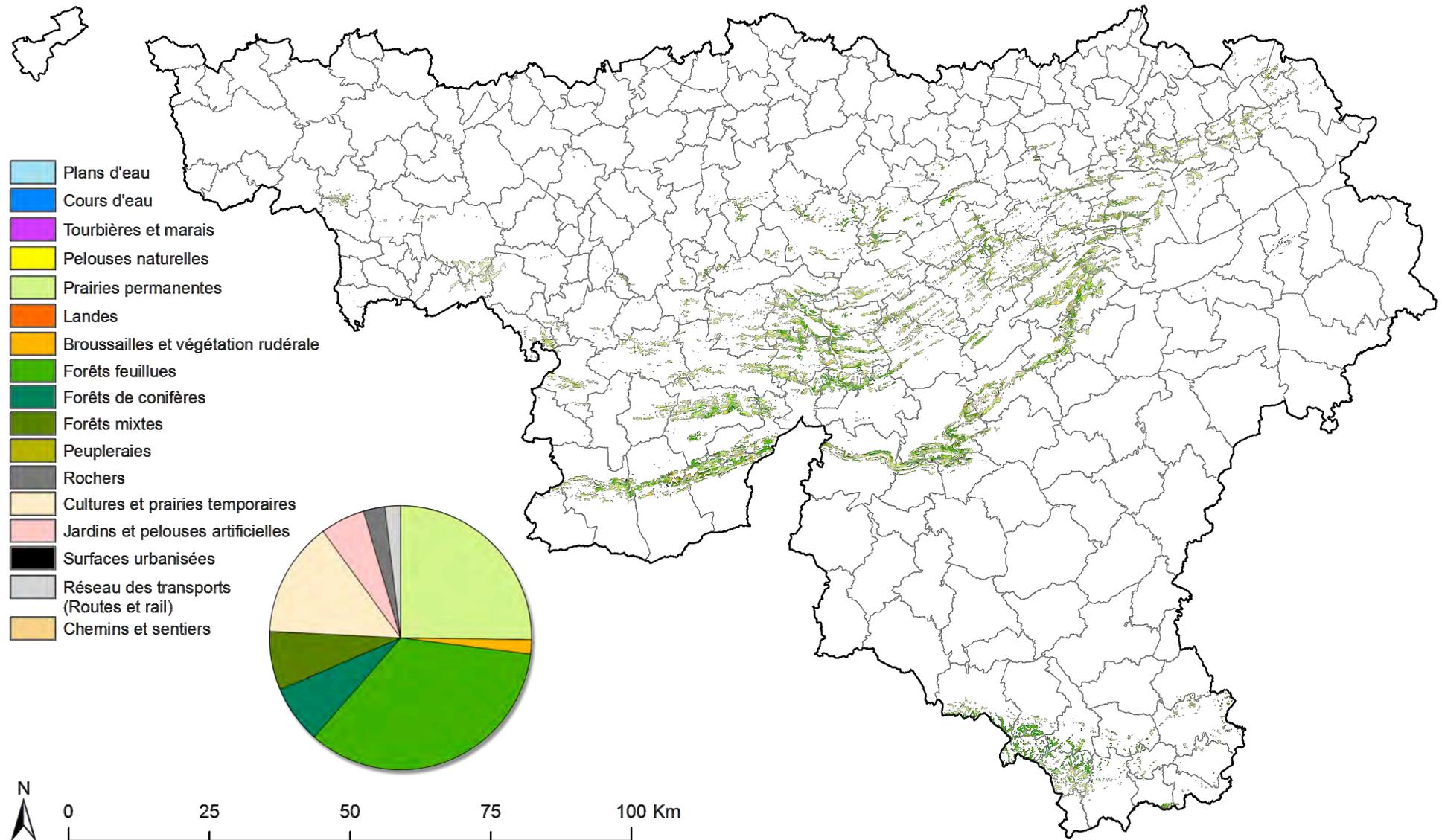
La fragmentation de la lignée est relativement faible puisque la surface moyenne des entités qui la composent, prédites par la modélisation sur base des conditions territoriales, s'élève à 1,7 hectare. Cependant, l'urbanisation existante a contribué à faire chuter cette valeur à 1,1 hectare. Une surface de 86 hectares d'un seul tenant subsiste néanmoins.

Zone agro-géographique		CSP		
		Surface (ha)	Surface (% lignée)	Surface (% zone agro-géogr.)
1	Plateau limoneux hennuyer	1.329	4,5	0,6
2	Plateau limoneux brabançon	6	0,0	0,0
3	Hesbaye	382	1,3	0,2
4	Sillon industriel	525	1,8	0,6
5	Condroz	10.785	36,8	5,0
6	Pays de Herve	837	2,9	1,7
7	Fagne - Famenne	12.549	42,9	6,9
8	Ardenne centrale	6	0,0	0,0
9	Haute Ardenne	344	1,2	0,2
10	Lorraine	2.505	8,6	2,7
Total		29.268	100	1,7

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

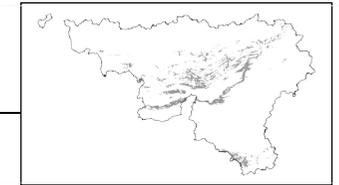


Occupation du sol



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

	O	P
A		
D		
H		
M		
S		●
X		



Occupation du sol

Près de la moitié de la superficie de CSP est couverte de forêts. A elles seules, les forêts feuillues représentent 34% de l'extension de la lignée. Bois de conifères et bois mixtes couvrent chacun plus de 2.000 hectares.

L'espace non boisé est occupé principalement par les prairies, qui occupent le quart de CSP, et par des cultures sur 14% de la lignée. Ces valeurs différencient clairement la lignée CSP de la lignée CSO, dont le niveau trophique pauvre n'est pas favorable au développement de ces occupations.

Près de 11% de la zone d'extension de CSP correspondent aux surfaces urbanisées et aux jardins qui les accompagnent.

En solde, les occupations du sol à caractère naturel (eau, marais, pelouses, landes, sables, rochers...) totalisent malgré tout quelques centaines d'hectares, essentiellement constitués de broussailles et végétation rudérale, mais ils ne représentent que 2% de la lignée. Celle-ci se situe ainsi en 12^{ème} et 14^{ème} rang (sur 18) du classement de l'ensemble des lignées sur ce critère en termes respectivement de valeurs absolues et de valeurs relatives.

Occupation du sol	Surface (ha)	Proportion relative à la lignée climacique (%)	Proportion relative à la surface de l'occupation en RW (%)
Plans d'eau	16	0,1	0,3
Cours d'eau navigables	0	0,0	0,0
Cours d'eau non navigables	0	0,0	0,0
Marais et tourbières	0	0,0	0,0
Pelouses naturelles et sables	43	0,2	3,9
Prairies permanentes et vergers hautes tiges	7.279	24,9	1,7
Landes	19	0,1	0,2
Broussailles et végétation rudérale	504	1,7	2,1
Forêts feuillues	9.963	34,1	3,7
Forêts de conifères	2.061	7,0	1,0
Forêts mixtes	2.076	7,1	4,2
Peupleraies	21	0,1	0,3
Rochers	0	0,0	0,0
Cultures et prairies temporaires	4.057	13,9	0,9
Pépinières et vergers basses tiges	30	0,1	0,7
Jardins et pelouses artificielles	1.593	5,4	1,3
Surfaces urbanisées	758	2,6	1,6
Réseau routier	541	1,9	1,5
Réseau ferroviaire	18	0,1	1,3
Chemins et sentiers	282	1,0	2,1
Total	29.261	100	1,7

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

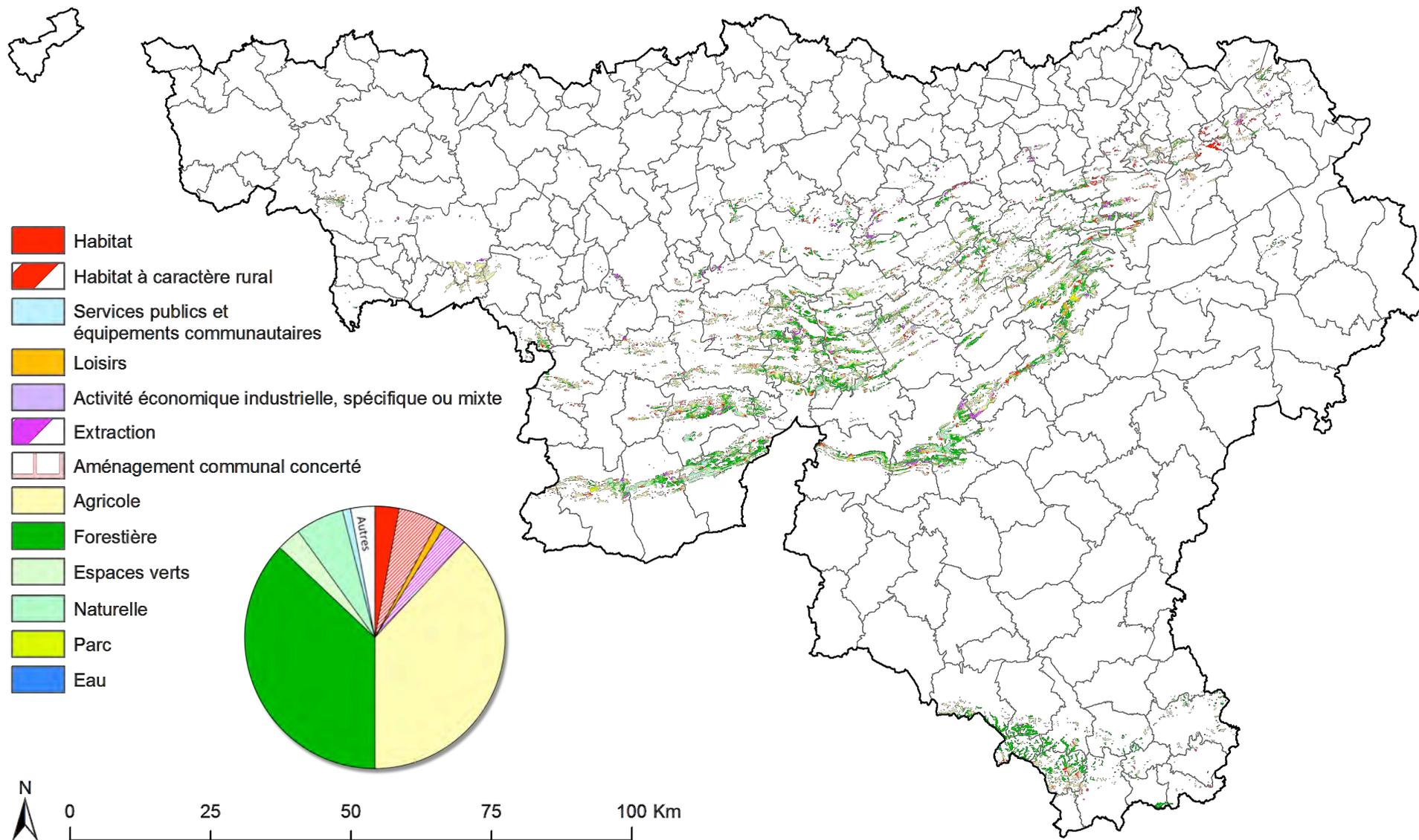
CLASSEMENT DE LA LIGNEE EN TERMES DE SURFACES NATURELLES

en valeur absolue

en valeur relative

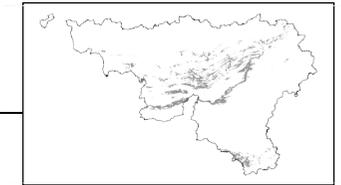


Affectations selon le Plan de Secteur



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

	O	P
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Affectations selon le Plan de Secteur

L'affectation du sol la plus représentée au sein de la lignée CSP est la zone agricole, qui couvre plus de 11.000 hectares. Elle est toutefois talonnée de près par la zone forestière qui dépasse les 10.000 hectares. Les deux zones constituent ainsi conjointement les ¾ de l'extension de la lignée climacique.

Considérées globalement, les diverses zones urbanisables (hors zone d'extraction) s'étendent sur plus de 3.000 hectares, soit 11% du total de la lignée. Les zones d'extraction, qui approchent les 1.000 hectares, sont, comme dans la plupart des lignées calcaires, surreprésentées par rapport à la moyenne wallonne.

L'espace attribué à la zone naturelle couvre 1.615 hectares et correspond à plus de 7% de la zone naturelle de l'ensemble de la Wallonie. Ces chiffres sont assez élevés ; ils permettent à la lignée CSP d'occuper la 7^{ème} position dans le classement de l'ensemble des lignées climaciques, tant en valeurs absolues qu'en valeurs relatives.

Affectation du sol	Surface (ha)	Proportion relative à la lignée climacique (%)	Proportion relative à la surface de l'affectation en RW (%)
Zone Urbanisable	3.172	10,8	1,3
Zone d'Extraction et Centres d'Enfouissement	967	3,3	6,5
Zone Agricole	11.210	38,3	1,3
Zone Forestière	10.793	36,9	2,2
Zone de Parcs et d'Espaces Verts	1.179	4,0	2,4
Zone Naturelle	1.615	5,5	7,2
Zone d'Aménagement Communal Concerté	245	0,8	1,1
Plans d'eau	6	0,0	0,1
Non affecté	74	0,3	1,8
Total	29.261	100	1,7

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

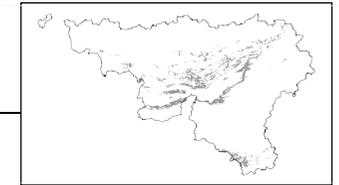
La zone agricole englobe surtout des prairies ; celles-ci couvrent 52% de sa surface. Les cultures représentent un tiers de la zone avec plus de 3.600 hectares. Encore 1.000 hectares de cette zone sont occupés par des forêts, largement feuillues. L'urbanisation reste sous le seuil de 6%.

Près de 7.000 hectares de forêts feuillues s'étendent au sein de la zone forestière. Avec 15 km², les forêts de conifères dépassent les forêts mixtes d'une centaine d'hectares. Comme souvent, les prairies suivent les forêts en tant qu'occupation du sol de la zone forestière. Un peu moins de 100 hectares de cultures sont également à noter.

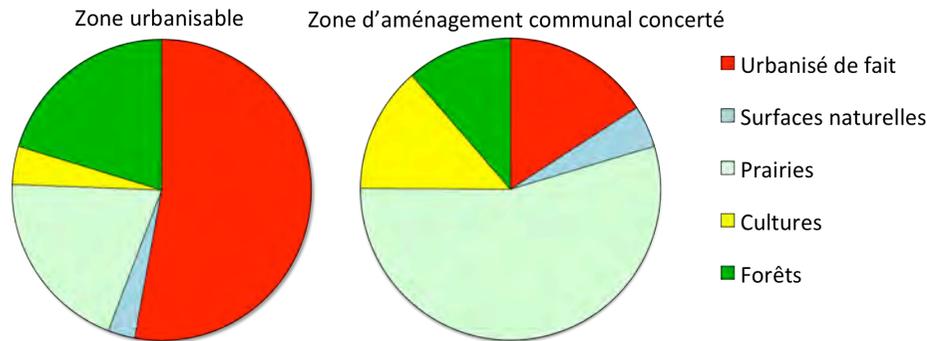
La zone naturelle est essentiellement composée de bois feuillus, ensuite de quelques étendues de bois mixtes et de conifères, et enfin de prairies. Elle inclut peu de surfaces d'occupations naturelles – 16 hectares au total - comme les pelouses qui couvrent à peine 2 hectares.

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	9	1	2	0	0	0	4	0	16
Cours d'eau navigables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	1	1	12	11	15	2	1	0	0	43
Prairies permanentes, vergers hautes tiges	629	97	5.792	328	166	126	134	0	7	7.279
Landes	0	5	4	9	1	0	0	0	0	19
Broussailles et végétation rudérale	90	74	156	81	71	14	10	0	8	504
Forêts feuillues	435	327	661	6.971	566	973	15	1	14	9.963
Forêts de conifères	74	36	206	1.517	59	161	6	0	2	2.061
Forêts mixtes	134	28	131	1.410	103	258	7	0	5	2.076
Peupleraies	0	1	7	12	1	0	0	0	0	21
Rochers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cultures et prairies temporaires	130	75	3.672	93	42	12	33	0	0	4.057
Pépinières et vergers basses tiges	1	0	29	0	0	0	0	0	0	30
Jardins et pelouses artificielles	1.141	6	231	78	82	19	29	1	6	1.593
Surfaces urbanisées	313	277	86	31	19	8	4	0	20	758
Réseau routier	205	23	168	85	33	16	4	0	7	541
Réseau ferroviaire	3	0	3	5	2	0	0	0	5	18
Chemins et sentiers	16	8	51	160	19	26	2	0	0	282
Total	3.172	967	11.210	10.793	1.179	1.615	245	6	74	29.261

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



La zone urbanisable de la lignée CSP concerne plus de 3.000 hectares, actuellement urbanisés sur un peu plus de la moitié de leur surface. L'urbanisation est plus développée au sein de la zone d'habitat que dans la zone d'habitat à caractère rural, et dans celle-ci plus que dans les autres zones urbanisables (activité économique de différents types, loisirs, services publics et équipements communautaires).

Forêts et prairies sont les occupations principales du solde de la zone urbanisable. Les prairies sont importantes au sein de la zone d'habitat à caractère rural, où elles supplantent la forêt. Dans les deux autres catégories, la situation est inversée au profit de la forêt.

Les occupations du sol à caractère naturel comme les pelouses, landes, sables, rochers... sont particulièrement peu présentes. Elles couvrent moins de 100 hectares ou pas même 3% de la zone urbanisable. En termes relatifs, ce score est le pire enregistré pour l'ensemble de 18 lignées climaciques wallonnes. En valeurs absolues, compte tenu de l'extension de la lignée, la situation est moins mauvaise et la lignée occupe la 13^{ème} place du classement.

	Zone urbanisable				Zone d'aménagement communal concerté
	Habitat	Habitat à caractère rural	Autre	Total	
Urbanisé de fait	592 ha (60,4%)	815 ha (56%)	271 ha (36,8%)	1.678 ha (52,9%)	39 ha (15,9%)
Surfaces naturelles	30 ha (3,1%)	31 ha (2,1%)	30 ha (4,1%)	91 ha (2,9%)	11 ha (4,5%)
Prairies	121 ha (12,3%)	414 ha (28,5%)	94 ha (12,8%)	629 ha (19,8%)	134 ha (54,7%)
Cultures	20 ha (2%)	47 ha (3,2%)	63 ha (8,5%)	130 ha (4,1%)	33 ha (13,5%)
Peupleraies, pépinières	1 ha (0,1%)	0 ha (0%)	0 ha (0%)	1 ha (0%)	0 ha (0%)
Forêts	216 ha (22%)	148 ha (10,2%)	279 ha (37,9%)	643 ha (20,3%)	28 ha (11,4%)
Total	980 ha (100%)	1.455 ha (100%)	737 ha (100%)	3.172 ha (100%)	245 ha (100%)

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

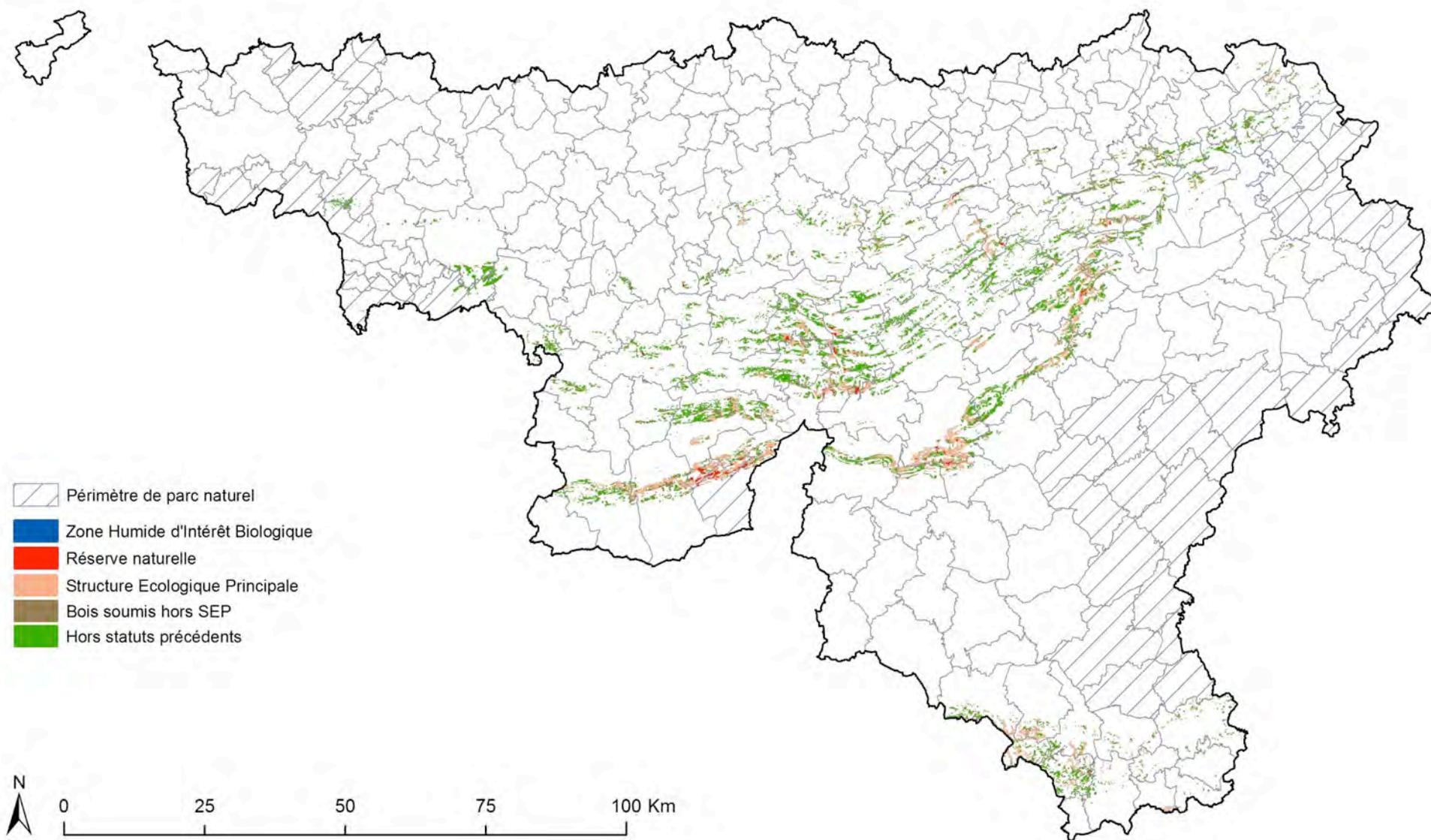
CLASSEMENT DE LA LIGNEE EN TERMES DE SURFACES NATURELLES AU SEIN DE LA ZONE URBANISABLE DU PLAN DE SECTEUR en valeur absolue



en valeur relative

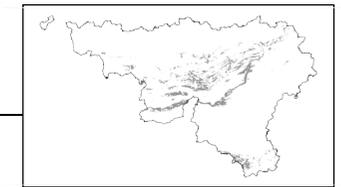


Statuts de conservation et de gestion



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

	O	P
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Statuts de conservation et de gestion

8.000 hectares, soit 27% de la lignée CSP, appartiennent à la Structure Ecologique Principale (SEP) de Wallonie. La lignée se situe ainsi en 8^{ème} place du classement tant pour les valeurs absolues que relatives.

Les réserves naturelles y sont présentes à concurrence d'environ 500 hectares, dont à peu près autant de réserves domaniales que de réserves agréées. Représentant 6% de la SEP, ces 500 hectares constituent une assez bonne protection relative par un statut fort.

Aucune Zone Humide d'Intérêt Biologique (ZHIB) n'est relevée, en cohérence avec le caractère par définition sec de la lignée climacique.

Les parcs naturels ne couvrent que relativement peu la lignée, mais en surfaces absolues plus de 1.500 hectares sont concernés.

Enfin, la gestion par les pouvoirs publics est menée sur près de 5.700 hectares. Les périmètres de bois soumis intéressent presque 20% de la lignée et placent celle-ci dans la moyenne de l'ensemble des lignées en termes de couverture relative.

	Surfaces (ha)	Surfaces SEP (%)	Surfaces (%)
Réserve forestière	91	1,1	
Réserve naturelle domaniale	257	3,2	
Réserve naturelle agréée	245	3,1	
ZHIB	0	0,0	
Natura 2000	7.975	99,6	
Total SEP	8.004	100	27,3
Hors SEP	21.266		72,7
Total	29.270		100
Parc naturel	1.567		5,4
Bois soumis	5.688		19,4

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.

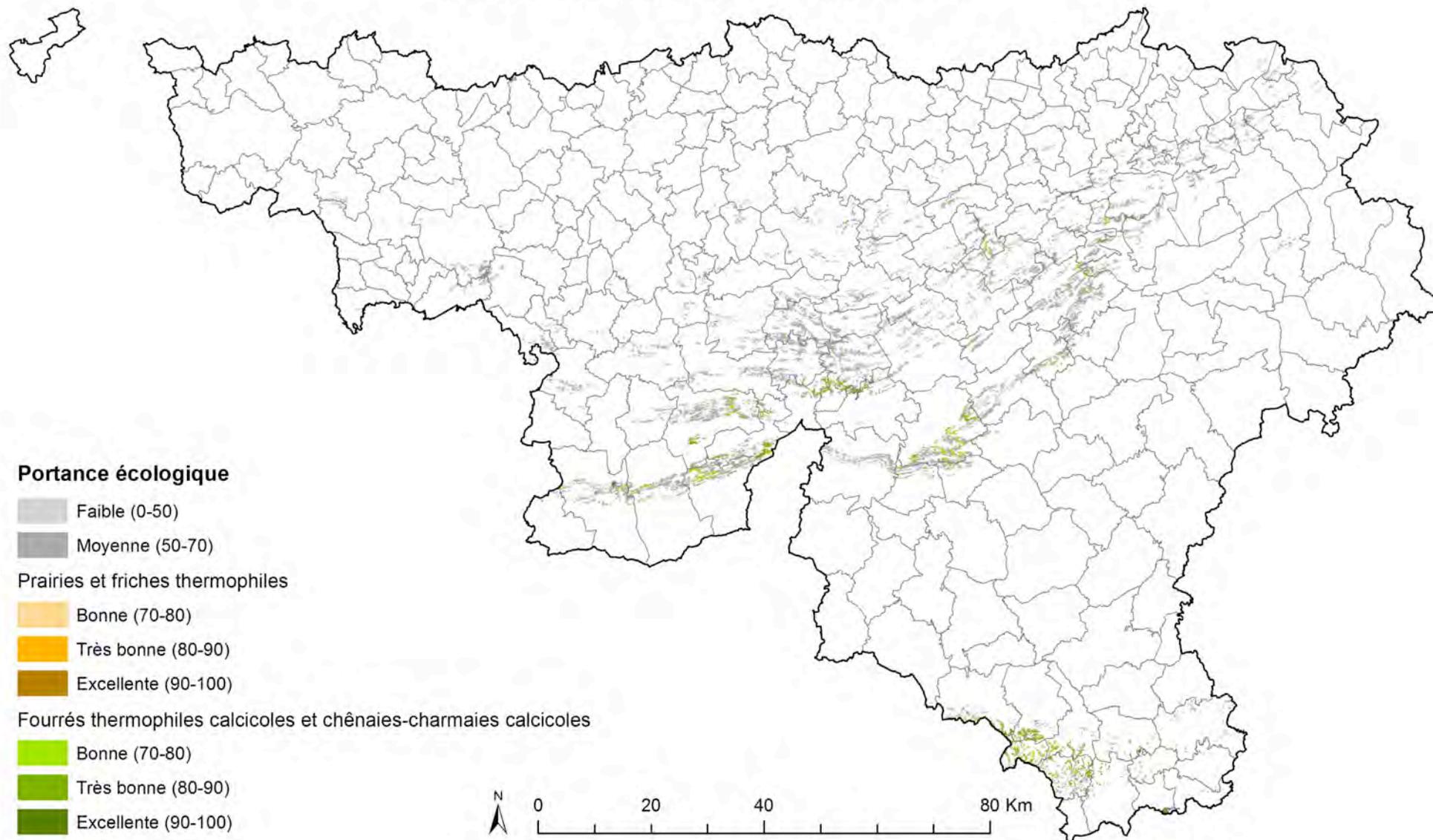
CLASSEMENT DE LA LIGNEE EN TERMES DE SURFACE OCCUPEE PAR LA STRUCTURE ECOLOGIQUE PRINCIPALE (SEP)

en valeur absolue

en valeur relative

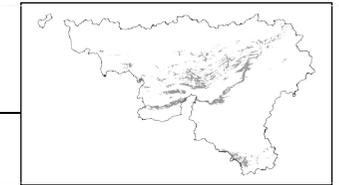


Portance écologique



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

	O	P
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Portance écologique

La portance écologique moyenne de la lignée, calculée à 34,1, n'est pas très élevée mais ne figure pas non plus parmi les plus basses. La distribution des surfaces selon les catégories de portance ne présente pas de particularité autre qu'une faible proportion de la classe des portances les plus élevées. Globalement, les sites de haute portance (>70) s'étendent sur 4.138 hectares soit 14,3% de l'extension de la lignée. Ces valeurs correspondent à la 10^{ème} place dans le classement en termes absolus et à la 13^{ème} place dans le classement en termes relatifs.

Compte tenu de l'occupation actuelle du sol, la lignée pourrait contribuer à renforcer le continuum forestier avec plus de 3.600 hectares de fourrés thermophiles et chênaies-charmaies calcicoles. Le continuum prairial pourrait inclure des prairies et friches thermophiles sur 520 hectares de la même lignée.

Classes de portance écologique maximale	Surface (% lignée)
1-50	40,5
50-70	45,2
70-80	7,1
80-90	6,2
90-100	1,0
Portance moyenne	
34,1	

Classes de portance écologique maximale	Continuum prairial		Continuum forestier	
	Prairies et friches thermophiles		Fourrés thermophiles et chênaies-charmaies calcicoles	
	Surface (hectares)	Surface (% lignée)	Surface (hectares)	Surface (% lignée)
70-80	362	1,2	1.708	5,9
80-90	126	0,4	1.662	5,7
90-100	33	0,1	248	0,9
Total	520	1,8	3.618	12,5

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 présentent une flore diversifiée mais peu spécialisée et rarement intéressante sur le plan patrimonial. Cette flore reste néanmoins très attractive pour un grand nombre d'insectes. Les friches en particulier constituent un réservoir nutritif important pour les insectes butineurs. Souvent marginaux, ces milieux sont sensibles à l'eutrophisation qui entraîne une banalisation plus forte de la flore.

Les habitats non exploités constituent également un milieu refuge intéressant pour les espèces xérothermophiles. Les reptiles notamment (serpents et lézards) apprécient les conditions climatiques de ceux-ci.

ESPECES RECOMMANDEES POUR LA PLANTATION D'ARBRES ET ARBUSTES

Charme (*Carpinus betulus*)

Chêne pédonculé (*Quercus robur*)

Troène (*Ligustrum vulgare*)

	O	P
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Bilan et Recommandations générales

Cette lignée assez forestière (4^{ème} où la forêt occupe le plus d'espace relatif) présente également une assez bonne aptitude pour l'agriculture, de sorte que des prairies et des cultures y sont également présentes. Le plan de secteur entérine cette polyvalence. Il attribue également des superficies relatives assez élevées à la zone d'extraction ainsi qu'à la zone naturelle. Celle-ci est, dans les faits, essentiellement forestière.

➤ **Recommandation 1 : optimiser la gestion par la DNF en vue d'augmenter la naturalité**

Options possibles :

- définir de nouveaux espaces de non intervention au sein des boisements
- veiller à une bonne représentation des différents stades de maturité du climax
- développer les feuillus en futaie irrégulière plutôt que les résineux ou les feuillus en futaie régulière

➤ **Recommandation 2 : renforcer le rôle des prairies dans l'expression écologique de la lignée climacique**

Options possibles :

- stimuler l'implantation de haies en bordure des prairies, notamment en connexion avec les boisements
- extensifier l'exploitation des prairies (MAE...)

La contribution de la lignée à la Structure Ecologique Principale n'est pas particulièrement élevée et les réserves naturelles n'en constituent pas une part très élevée. Le niveau de protection de la lignée se situe ainsi dans la moyenne.

Les indicateurs de portance écologique révèlent une lignée plutôt moins efficace que la moyenne dans la perspective de support à la biodiversité, tant en moyenne que par rapport aux sites de haute portance.

⊕ ATOUTS	⊖ FAIBLESSES	i OPPORTUNITES	⚠ MENACES
<ul style="list-style-type: none"> - Bien représenté sur le territoire régional - Distribution spatiale favorable à la migration des espèces de la lignée - Faible artificialisation des forêts de la lignée - Support à la biodiversité : abrite plusieurs espèces rares (reptiles) - Service de régulation du climat - Possibilités d'exploitation des ressources minérales (pierre...) - Attrait du point de vue touristique (randonnée) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortement fragmenté par l'urbanisation - Mauvaise protection de la lignée sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilités de restauration d'habitats d'intérêt communautaire (6510, 6520) - Importantes surfaces dont la portance écologique est améliorable. - Possibilités de renforcement du continuum forestier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disparition d'habitats liée à l'abandon des anciennes pratiques agro-pastorale et à l'intensification de l'agriculture - L'ouverture de carrière menace certains habitats et altère la qualité du milieu. - Sensibilité importante à l'eutrophisation - Risques d'incendies