



PLAN D'ACTION
HABITAT 6410 AtI
Prairies humides oligotrophes



No version	Auteur(s)	Date de rédaction
v1.0	Julien TAYMANS (Natagora)	02/02/2018



Sommaire

1.	Informations générales relatives à l'habitat/l'espèce	4
1.1.	Description générale : physiologie, variantes et espèces typiques.....	4
1.2.	Caractéristiques abiotiques (nécessaires à l'existence de l'habitat)	6
1.3.	Dynamique de l'habitat et pratiques/activités nécessaires à son existence	7
1.4.	Facteurs de qualité de l'habitat.....	7
2.	Situation historique et actuelle de l'espèce/de l'habitat.....	8
2.1.	Distribution et surface	8
2.1.1.	Distribution actuelle (carte) en Europe	8
2.1.2.	Distribution (carte) et surfaces en Wallonie.....	10
2.1.3.	Proportion de la surface de l'habitat dans le réseau Natura 2000	12
2.1.4.	Facteurs explicatifs de la situation actuelle et menaces pesant sur le maintien des surfaces de l'habitat.....	12
2.2.	Qualité de l'habitat (structures et fonctions) dans les sites existants et pressions et menaces sur cette qualité	13
3.	Services écosystémiques liés à l'habitat (ou à l'espèce/l'habitat de l'espèce) et enjeux socio-économiques	14
3.1.	Services écosystémiques	14
3.1.1.	Services de production	14
3.1.2.	Services de régulation (climatique, protection des sols, des eaux...) et de maintenance	14
3.1.3.	Services culturels et sociaux	14
3.2.	Enjeux socio-économiques.....	14
4.	Analyse du contexte légal actuel, des actions et mesures prises et des bonnes pratiques	15
4.1.	Contexte légal.....	15
4.1.1.	Cadre juridique international.....	15
4.1.2.	Statut légal de l'habitat en Wallonie	15
4.1.3.	Mesures légales existantes ayant un impact positif pour la protection de l'habitat en Wallonie	15
4.1.4.	Evaluation du contexte légal wallon	15
4.1.5.	Statut de protection de l'espèce/habitat ailleurs en Europe	15
4.2.	Actions et bonnes pratiques de gestion et restauration déjà entreprises.....	16
4.2.1.	En Wallonie.....	16
4.2.1.1.	En Région Atlantique	16
4.2.1.1.	En Région Continentale.....	16
4.2.2.	Dans d'autres Etats/Régions Membres	16
5.	Objectifs stratégiques et opérationnels	17
5.1.	Objectif stratégique 1 : maintien des surfaces existantes de l'habitat à l'échelle biogéographique	17

5.1.1.	Objectif opérationnel 1.1: maintenir les surfaces actuelles de l'habitat en Natura 2000..	17
5.1.2.	Objectif opérationnel 1.2 : maintenir les surfaces actuelles de l'habitat hors Natura 2000	18
5.2.	Objectif stratégique 2 : Augmentation de la surface de l'habitat à l'échelle biogéographique ..	18
5.2.1.	Objectif opérationnel 2.1 : restaurer de nouvelles surfaces de l'habitat.....	18
5.3.	Objectif stratégique 3 : maintien et amélioration des structures et fonctions de l'habitat, y compris la capacité d'accueil pour les espèces typiques	21
5.3.1.	Objectif opérationnel 3.1 : assurer une gestion d'entretien des surfaces existantes ou restaurées.....	21
6.	Description synthétique des différentes actions	22
6.1.	Actions de démarchage/sensibilisation des propriétaires et gestionnaires en vue de la mise en œuvre de mesures de protection de l'habitat	22
6.2.	Actions de restauration/gestion de l'habitat.....	22
6.2.1.	Actions concrètes de restauration/gestion	22
6.2.2.	Actions préalable aux actions de restauration/gestion.	24
6.3.	Actions de prospection/monitoring	25
6.4.	Calendrier pour les actions prévues dans le cadre de l'IP	25
7.	Recommandations relatives au cadre légal	25

N.B. : L'information présentée dans les points 1, 2.2 et 3.1 est en partie tirée des « Cahiers d'Habitats d'intérêt communautaire de Wallonie ». La parution de cette publication est prévue pour 2018 et son référencement officiel sera mis à jour dans la prochaine version du plan d'actions.

1. Informations générales relatives à l'habitat/l'espèce

1.1. Description générale : physionomie, variantes et espèces typiques

Description générale et physionomie

Les **prairies** sont des formations herbacées à couvert continu. Elles comprennent des graminées, des espèces graminéoides (joncs, laïches, luzules), des légumineuses, d'autres dicotylédones herbacées et, parfois, des espèces ligneuses en proportions variables, par exemple dans les prés-bois et les vergers. Elles sont le plus souvent consacrées à la production de fourrage pour la récolte par pâturage, par fauche, ou les deux (d'après Allen *et al.* 2011).

Les prairies du *Molinion* ont pour origine des défrichements et des travaux anciens de valorisation agricole réalisés au détriment de forêts, d'aunaies, de formes fraîches de certaines chênaies (Vanden Berghen 1951), de tourbières, de landes humides ou de bas-marais acides ou alcalins.

Les prairies humides oligotrophes (*Molinion*) (Eur15 : 6410 ; WaIEUNIS : E3.51) correspondent à des prairies de fauche, installées sur des sols à régime hydrique alternatif, humides une partie de l'année (hiver - printemps), mais pouvant s'assécher fortement en été. Elles se développent souvent dans la zone de transition entre les formations végétales franchement marécageuses (bas-marais, landes humides, tourbières) dont elles peuvent dériver par drainage, et les prairies ou les pelouses fraîches. Le substrat est tourbeux (de faible épaisseur) ou constitué d'argiles gleyifiées jusqu'en surface, pauvre en éléments nutritifs ; la plupart des espèces caractéristiques ont un indice N (Azote) inférieur ou égal à 3 dans la classification d'Ellenberg *et al.* (1991). (Delescaille & Wibail, 2018)

Espèces typiques

Espèces diagnostiques de l'habitat (d'après Bensettiti *et al.* 2005 ; Champluvier & Fraiture 2003 ; Duvigneaud 1955 ; Julve 1993 ; Oberdorfer 1993 ; Sougnez & Limbourg 1963 ; Vanden Bergen 1951) rencontrée en Région Atlantique

Les espèces caractéristiques régionales du *Molinion* en Région Atlantique sont *Agrostis canina*, *Carex panicea*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus conglomeratus*, *Molinia caerulea*, *Ophioglossum vulgatum**, *Selinum carvifolia**, *Succisa pratensis*, *Valeriana dioica*. Les espèces marquées d'un astérisque se rencontrent préférentiellement ou exclusivement dans les variantes neutroclines ou basophiles. Les prairies à molinie qui sont encore régulièrement fauchées comportent des espèces prairiales frugales en faible proportion : *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Lathyrus pratensis*, *Pimpinella saxifraga*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*.

Le pâturage ou le tassement du sol se marquent par la présence d'*Ajuga reptans*, *Bellis perennis*, *Carex hirta*, *Cynosurus cristatus*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*, *Plantago major*, *Potentilla reptans*.

En cas d'abandon, les prairies à molinie sont progressivement envahies par des espèces de mégaphorbiaie : *Angelica sylvestris*, *Cirsium palustre*, *Deschampsia cespitosa*, *Filipendula ulmaria*, *Persicaria bistorta*. *Molinia caerulea* ou *Juncus acutiflorus* peuvent dominer le tapis végétal au point de rendre le groupement difficile à identifier.

Enfin, lorsque ces prairies ont été ou sont légèrement amendées, leur composition floristique évolue vers des prairies à *Caltha palustris* lorsqu'elles sont fauchées, vers des prairies à *Juncus effusus* et *Juncus inflexus* lorsqu'elles sont pâturées.

De nos jours, un grand nombre d'espèces végétales et animales rares subsistent dans ces prairies

pauvres, notamment des orchidées (*Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza. majalis*, *Platanthera bifolia*, ...) et des rhopalocères.

Cependant, les communautés typiques sont de plus en plus rares, du fait de leur altération (fertilisation, pâturage, fauches multiples, etc.) et ne présentent souvent qu'un cortège incomplet d'espèces. (Delescaille & Wibail, 2018)

Variantes

Les prairies humides oligotrophes se présentent en Wallonie sous trois variantes édaphiques : une variante oligotrophe et acidophile sur substrat minéral ou faiblement tourbeux, une variante mésotrophe sur substrat généralement minéral, dans le contexte des sols gleyifiés de Fagne-Famenne, et une variante oligotrophe et alcaline sur substrat minéral ou faiblement tourbeux (de Blust *et al.* 1985). L'habitat est présent dans toutes les régions naturelles, l'essentiel des surfaces se concentrant toutefois en Lorraine et en Fagne-Famenne. Il présente actuellement une distribution très fragmentaire et est devenu rare partout. En Région Atlantique, seule la première variante est connue.

Le type acide, le seul représenté en Région Atlantique, se développe généralement sur un substrat plus ou moins tourbeux, pauvre, en contact avec des bas-marais acides ou des landes tourbeuses, dont il peut dériver par drainage. Outre les espèces caractéristiques, il comporte des espèces de bas-marais acides et de nardaies paratourbeuses : *Carex demissa*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Carex ovalis*, *Danthonia decumbens*, *Hydrocotyle vulgaris* (?), *Galium uliginosum*, *Juncus squarrosus*, *Luzula multiflora*, *Pedicularis sylvatica*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus flammula*, *Stachys officinalis*, notamment. Cet habitat reste exceptionnel dans le Domaine Atlantique. (Delescaille & Wibail, 2018)

La station la mieux conservée se situe au sein de la réserve naturelle agréée de la Prairie du Carpu à Rixensart et occupe des sables acides grossiers sous l'influence du battement de la nappe du Bruxellien, en contrebas d'une lande historique. On y observe une belle population de *Dactylorhiza maculata* (plusieurs milliers de pieds).

Note sur la syntaxonomie

La position synsystématique des prairies relevant de l'habitat Eur15 6410 a fortement évolué au cours du temps et aucune synthèse récente n'a pu être produite pour cet habitat en Wallonie. Lebrun *et al.* (1949) ont rangé ces végétations de prairies non-amendées, souvent fauchées, à niveau phréatique élevé, du moins en hiver et au printemps, et apparaissant souvent sur un substrat tourbeux, dans la classe des *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori* Braun-Blanquet 1947 et l'ordre des *Molinietalia caeruleae* W. Koch 1926. Cet ordre regroupait les alliances du *Juncion acutiflori* Braun-Blanquet 1947, du *Molinion caeruleae* W. Koch 1926, du *Calthion palustris* Tüxen 1937 et du *Filipendulo ulmariae-Petasition* Braun-Blanquet 1949.

Au sein du *Molinion caeruleae*, Lebrun *et al.* (1949) et Vanden Bergen (1951) reconnaissent un groupe d'associations acidophiles, à caractère atlantique, et connues de Campine et de la partie occidentale de l'Ardenne (plateau de Rocroi) mais aussi de la haute Ardenne orientale pour Vanden Bergen (1951), et un groupe d'associations médio-européennes, acidophiles, neutroclines ou alcalines, connues des districts brabançon, mosan (Fagne-Famenne), ardennais et lorrain.

Oberdorfer (1993) et Pott (1995) rattachent les prairies du *Molinion caeruleae* Koch 1926 avec celles du *Filipendulion ulmariae*, du *Calthion palustris* Tüxen 1937 et du *Juncion acutiflori* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952, à l'ordre des *Molinietalia* W. Koch 1926 et à la classe des *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937 regroupant l'ensemble des prairies agricoles.

Julve (1993) intègre les prairies du *Molinion* au sein des associations de bas-marais tourbeux à paratourbeux, oligo- à mésotrophes (Classe des *Caricetea nigrae* den Held & Westhoff in Westhoff & den Held 1969 em. de Foucault 1984). Il regroupe les associations atlantiques à précontinentales,

planitiaires, dans la sous-alliance du *Junco conglomerati-Molinienion caeruleae* (Westhoff in Westhoff & den Held 1969) de Foucault & Géhu 1980 au sein de l'ordre des *Junco acutiflori-Caricetalia nigrae* (P. Duvigneaud 1947) Julve 1983. Les associations planitiales-collinéennes des sols mésotrophes paratourbeux sont rattachées à l'alliance du *Molinion caeruleae* W. Koch 1926, laquelle est subordonnée à l'ordre des *Molinio caeruleae-Caricetalia davallianae* Julve 1983 em. de Foucault 1984.

Duvigneaud (2001) rattache les moliniaies acidophiles de Belgique au sein de deux alliances, le *Juncion acutiflori* Braun-Blanquet 1947 et le *Molinion caeruleae* W. Koch 1926 (ordre des *Molinietalia* - classe des *Molinio-Arrhenatheretea*). Les moliniaies neutro-alcalines sont intégrées dans une alliance nouvelle, le *Caricion pulicaris* au sein des végétations de tourbières basses (*Caricetea nigrae* den Held & Westhoff in den Held & Westhoff 1969 em. de Foucault 1984).

Dans le Prodrôme de la flore de France (Bardat *et al.* 2004), les prairies du *Molinion* sont intégrées dans l'ordre des *Molinietalia caeruleae* W. Koch 1926 et dans la classe des *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori* Braun-Blanquet 1950, au même titre que les prairies du *Calthion palustris* Tüxen 1937 et celles du *Juncion acutiflori* Braun-Blanquet In Braun-Blanquet & Tüxen 1952. Ceci rejoint la classification proposée par Lebrun *et al.* (1949), sauf pour ce qui concerne les mégaphorbiaies du *Filipendulo ulmariae-Petasion* Braun-Blanquet 1949 rangées maintenant dans la classe des *Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987 (voir HIC 6430).

Bensettiti *et al.* (2005) ont suivi la classification proposée par Bardat *et al.* (2004) : l'habitat 6410 est décliné en deux pôles en fonction des conditions édaphiques. Le premier regroupe les prés humides et maigres sur sols basiques (alliance du *Molinion caeruleae*) et le second les prés humides sur sols acides (alliance du *Juncion acutiflori*).

1.2. Caractéristiques abiotiques (nécessaires à l'existence de l'habitat)

Situation topographique

Les prairies humides oligotrophes occupent en Brabant sablo-limoneux des contextes de pied de versants, où affleure généralement la nappe phréatique des sables du Bruxellien.

Ces prairies ne sont pas situées en situation alluviale et sont en conséquence caractérisées par un sol pauvre en éléments nutritifs.

Géologie

Sables bruxelliens grossiers ou Argiles yprésiennes

Nature du substrat

Les prairies de fauche semi-naturelles à *Molinia caerulea* ont occupé jadis de grandes étendues en Brabant sablo-limoneux. On les trouvait au fond des petits vallons ou au bas des pentes, sur des sols engorgés durant une longue partie de l'année, mais ressuyés et s'asséchant en été. Elles étaient souvent installées sur un sol organique voire tourbeux (de faible épaisseur), reposant généralement sur des colluvions sableuses, ou constitué d'argiles gleyifiées jusqu'en surface, pauvre en éléments nutritifs. Elles succédaient à des groupements de bas-marais (VANDEN BERGHEN, 1951 in Taymans 2006). La plupart des espèces caractéristiques ont un indice N (Azote) inférieur ou égal à 3 dans la classification d'Ellenberg *et al.* (1991). Les prairies à *Molinia* craignent donc le moindre amendement (particulièrement en phosphore) et le drainage (VANDEN BERGHEN, 1951 in Taymans 2006).

1.3. Dynamique de l'habitat et pratiques/activités nécessaires à son existence

Les prairies du *Molinion* ont pour origine des défrichements et de travaux anciens de valorisation agricole réalisés au détriment de forêts, d'aulnaies, de formes fraîches de certaines chênaies (Vanden Berghen 1951), de tourbières, de landes humides ou de bas-marais acides ou alcalins.

Elles se développent souvent dans la zone de transition entre les formations végétales franchement marécageuses (bas-marais, landes humides, tourbières) dont elles peuvent dériver par drainage, et les prairies ou les pelouses fraîches.

Traditionnellement, les prairies à *Molinia caerulea* étaient fauchées tardivement, du moins lorsque le terrain était accessible. Le foin était utilisé comme fourrage pour le bétail ou pour la litière. Certaines années, les prairies n'étaient pas exploitées en raison des difficultés d'accès ; dans ce cas, la litière sèche était parfois incendiée (Vanden Bergen 1951).

L'utilisation d'amendements en faible quantité fait évoluer la végétation vers des formations herbacées relevant du *Calthion palustris* (syn. : *Bromion racemosi*) en cas de fauche ou vers des pâtures maigres à *Festuca rubra* et *Juncus* div. sp. en cas de pâturage permanent (Sougnéz & Limbourg 1963). En cas d'abandon, ces prairies s'enfrichent plus ou moins rapidement, avec envahissement d'espèces compétitives (*Calamagrostis epigejos*, *Molinia caerulea*, *Juncus acutiflorus*) et, avec le temps, elles peuvent se reboiser via des fourrés de recolonisation menant à terme aux forêts humides relevant des chênaies-boulaies à *Molinia caerulea* (habitat 9190) ou des chênaies-charmaies et chênaies-frênaies climaciques (habitat 9160), en passant éventuellement par un stade de mégaphorbiaie (habitat 6430) différant selon les conditions pédologiques de départ.

1.4. Facteurs de qualité de l'habitat

Les facteurs qui conditionnent la qualité des habitats sont des facteurs de taille et de connectivité des habitats, des facteurs de diversité spécifique et des facteurs de structure. S'agissant de milieu dépendant d'une activité récurrente, les pratiques actuelles de gestion conservatoire doivent être en adéquation avec les exigences écologiques.

La taille des habitats détermine le nombre d'espèces présentes et la taille de leurs populations. L'existence de connexions permet les échanges génétiques entre populations, ce qui limite les risques de disparition. Ces facteurs sont primordiaux étant donné les réductions de surface et la perte de connectivité auxquels les habitats prairiaux ont été confrontés par le passé (cf. évolution historique).

L'existence des prairies d'intérêt communautaire repose sur une gestion de type agricole, idéalement par fauche ou, éventuellement, par pâturage ou par une combinaison des deux techniques.

Le régime de fauche (1 à 2 coupes/an) doit normalement permettre aux espèces végétales caractéristiques d'accomplir leur cycle vital complet, soit avant la première coupe, soit dans l'intervalle séparant la première de la seconde coupe. Ceci est particulièrement important pour les espèces annuelles qui ne constituent pas de stock grainiers permanents dans le sol, par exemple les espèces parasites et héli-parasites (*Euphrasia* div. sp., *Orobanche* div. sp., *Rhinanthus* div. sp.) (Blažek *et al.* 2016). Le séchage ou, à tout le moins, le séjour du fourrage coupé sur le sol doit permettre aux graines de continuer à mûrir et de tomber au sol avant l'évacuation de la biomasse. L'existence des prairies oligotrophes est liée à une exploitation extensive sans intrant.

Pour être de bonne qualité et écologiquement fonctionnel, un habitat prairial doit avoir une diversité floristique élevée, incluant les espèces caractéristiques de l'habitat, avec pas ou peu d'espèces

indicatrices d'eutrophisation ou de rudéralisation. À priori, s'agissant de prairies régulièrement entretenues, les espèces indicatrices d'enfrichement en sont absentes ou très sporadiques. En termes de facteurs structuraux, le maintien des éléments bocagers (arbres et arbustes isolés, haies et bandes boisées) et la protection des mares prairiales permettent d'améliorer la capacité d'accueil pour la faune.

2. Situation historique et actuelle de l'espèce/de l'habitat

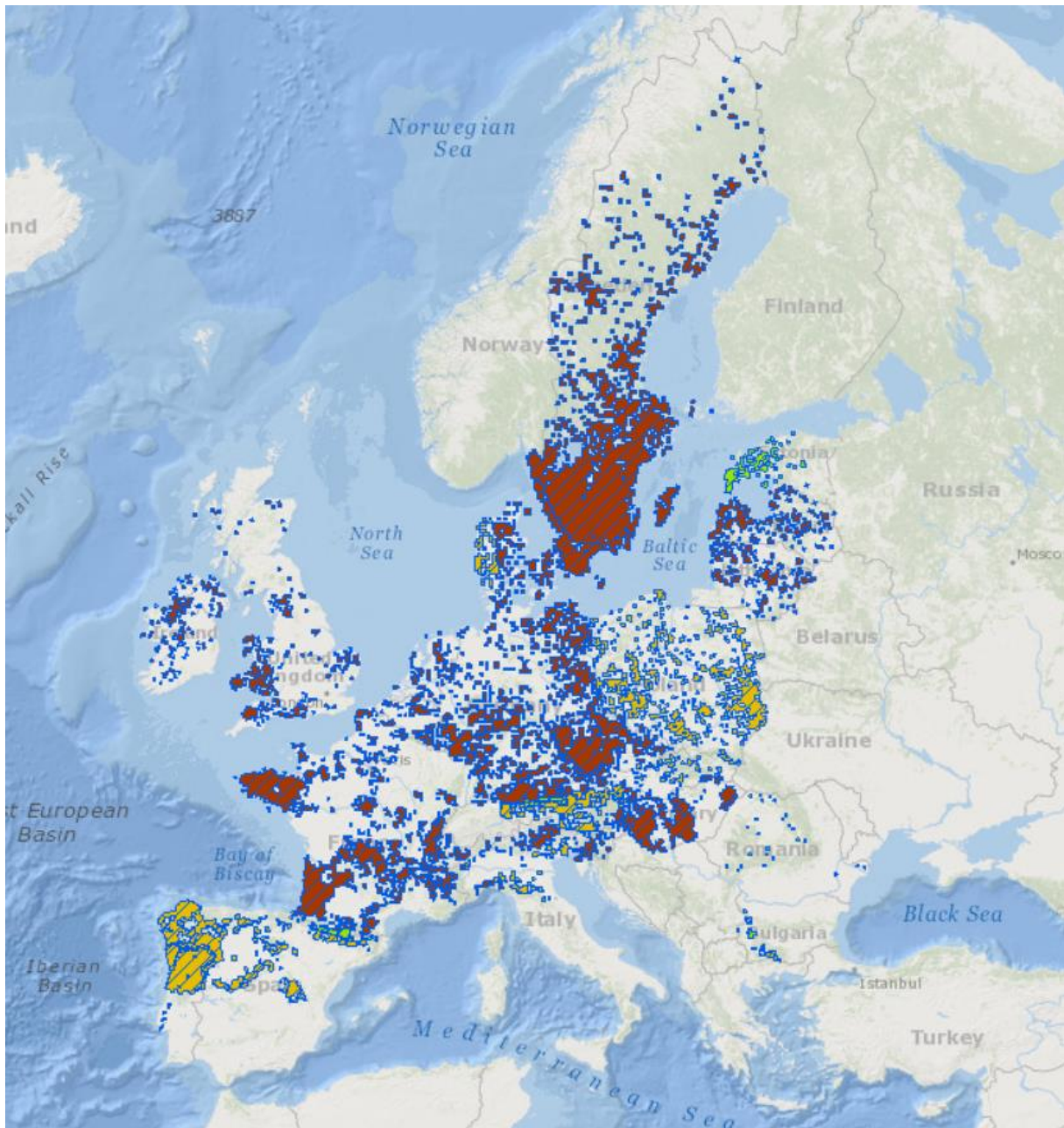
2.1. Distribution et surface

2.1.1. Distribution actuelle (carte) en Europe

Les écosystèmes prairiaux au sens large (prairies agricoles et prairies semi-naturelles, exploitées de manière extensive, y compris les pelouses), couvrent 10 % de la surface de l'Union Européenne et ils ont une valeur de conservation élevée (Condé *et al.* 2010 ; Eriksson *et al.* 2002 ; Poschlod & WallisDeVries 2002 ; WallisDeVries *et al.* 2002).

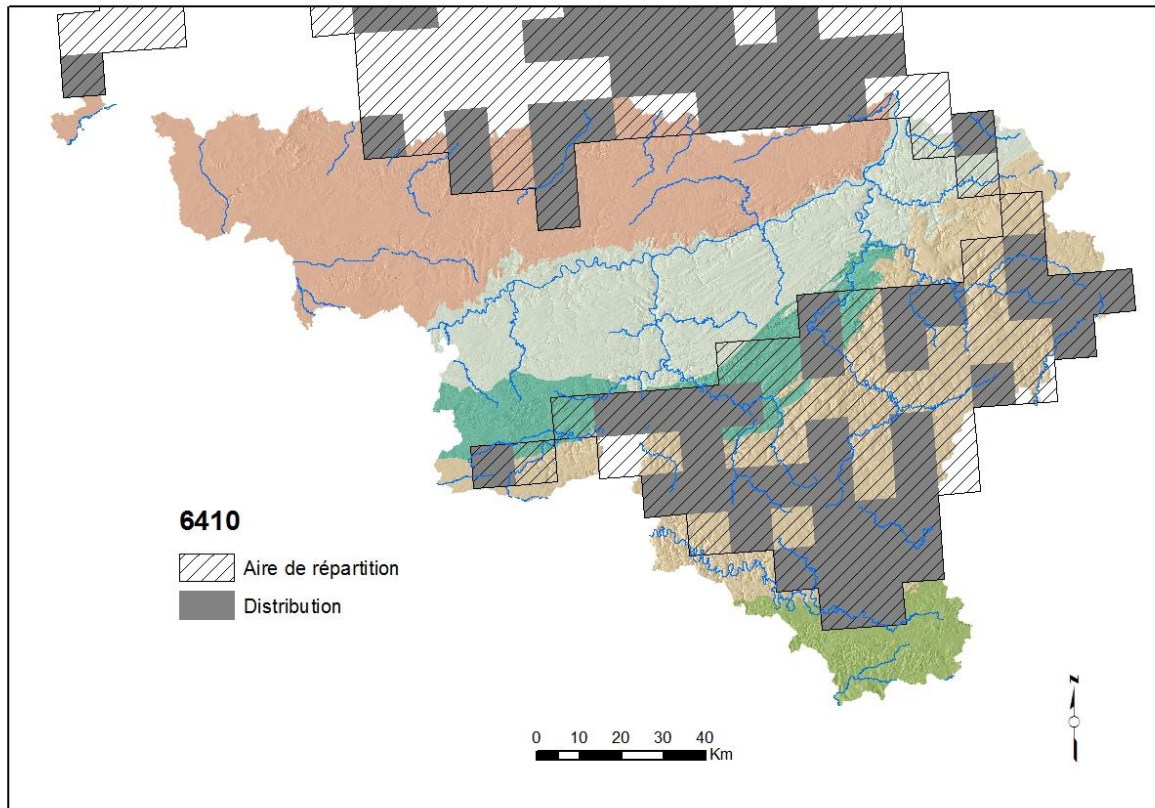
Dans l'Union Européenne (27 pays), Schutyser & Condé (2009) font état d'une diminution des superficies de pâtures, de prairies extensives et de prairies humides, de l'ordre de 260 000 ha entre 1990 et 2000, soit une superficie équivalente à celle du Grand-Duché du Luxembourg. Les causes de cette régression sont l'urbanisation, la conversion des prairies permanentes en cultures arables, l'abandon de terres marginales comme certains parcours méditerranéens ou les prairies de montagne, ainsi que le boisement.

Même s'ils couvrent encore des surfaces importantes dans les pays de l'Union Européenne, les habitats prairiaux d'intérêt communautaire au sens large sont, pour la plupart, en mauvais état de conservation, selon le rapport établi par l'European Environment Agency (EEA 2015), sur base des rapportages des Etats Membres pour la période 2007-2012. Malgré les imprécisions relatives aux différences d'appréciation et de définitions des habitats entre Etats-Membres, le rapport fait état de 11 % d'habitats en situation favorable (FV), de 37 % d'habitats en état de conservation défavorable inadéquat (U1), de 49 % d'habitats en état de conservation mauvais (U2) et de 3 % d'habitats dont le statut est inconnu. Même si ces chiffres doivent être interprétés avec prudence, il apparaît clairement que la situation de ces habitats est préoccupante à l'échelle de l'UE. Selon le même rapport, l'évolution à court terme de l'état de conservation des espèces d'oiseaux liées aux habitats prairiaux montrait une tendance à la régression pour 45 % d'entre-elles, une tendance à la stabilité pour 23 % d'entre-elles et un statut inconnu (7 %) ou fluctuant (27 %) pour le solde des espèces. (Delescaille & Wibail, 2018)



Carte de distribution de l'habitat 6410 en Europe (bd.eionet.europa.eu)

2.1.2. Distribution (carte) et surfaces en Wallonie



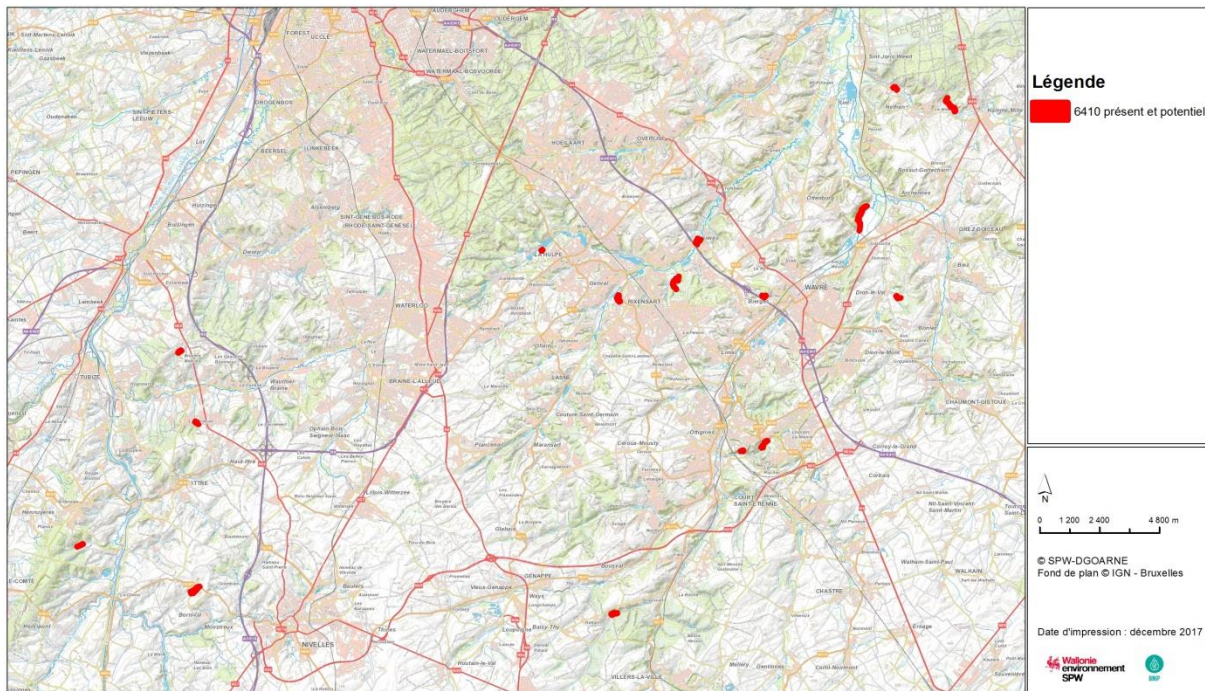
La carte représente l'aire de distribution et de répartition de l'habitat 6410 en Wallonie sur une grille de 10x10km de côté.

En Région Continentale wallonne, l'habitat présente une distribution très fragmentaire distribuée dans les principales régions naturelles (sauf en Condroz où l'habitat est quasi absent).

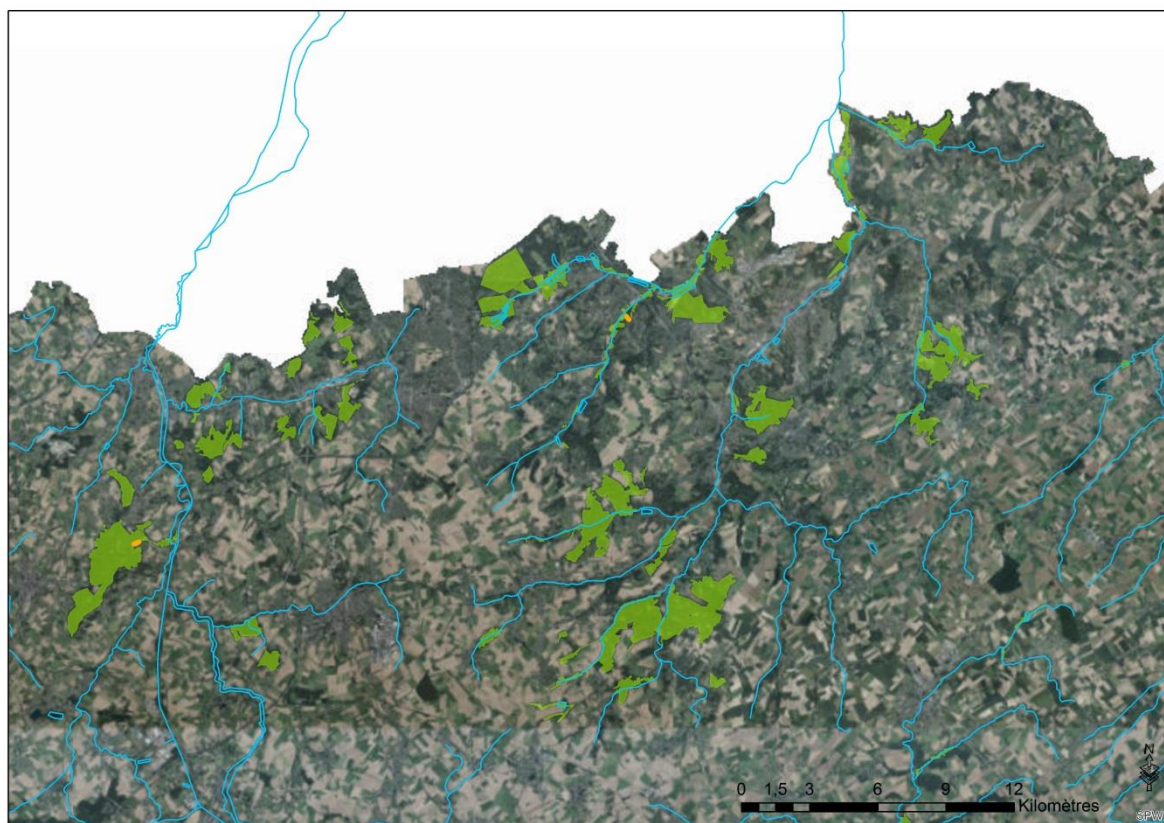
Pour ce qui est de la Région Atlantique wallonne, déjà en 1959, ne subsistaient dans les vallées du bassin de la Dyle, dominées par les prairies permanentes, que quelques lambeaux de prairies semi-naturelles.

De nos jours, les deux seules stations de 6410 recensées en Région Atlantique wallonne sont situées d'une part dans la Réserve Naturelle agréée de la Prairie du Carpu à Rixensart, et d'autre part, en limite du site Natura 2000 du Bois de la Houssière (BE32007), toutes deux en Brabant sablo-limoneux. Elles représentent une surface de seulement environ 42 ares.

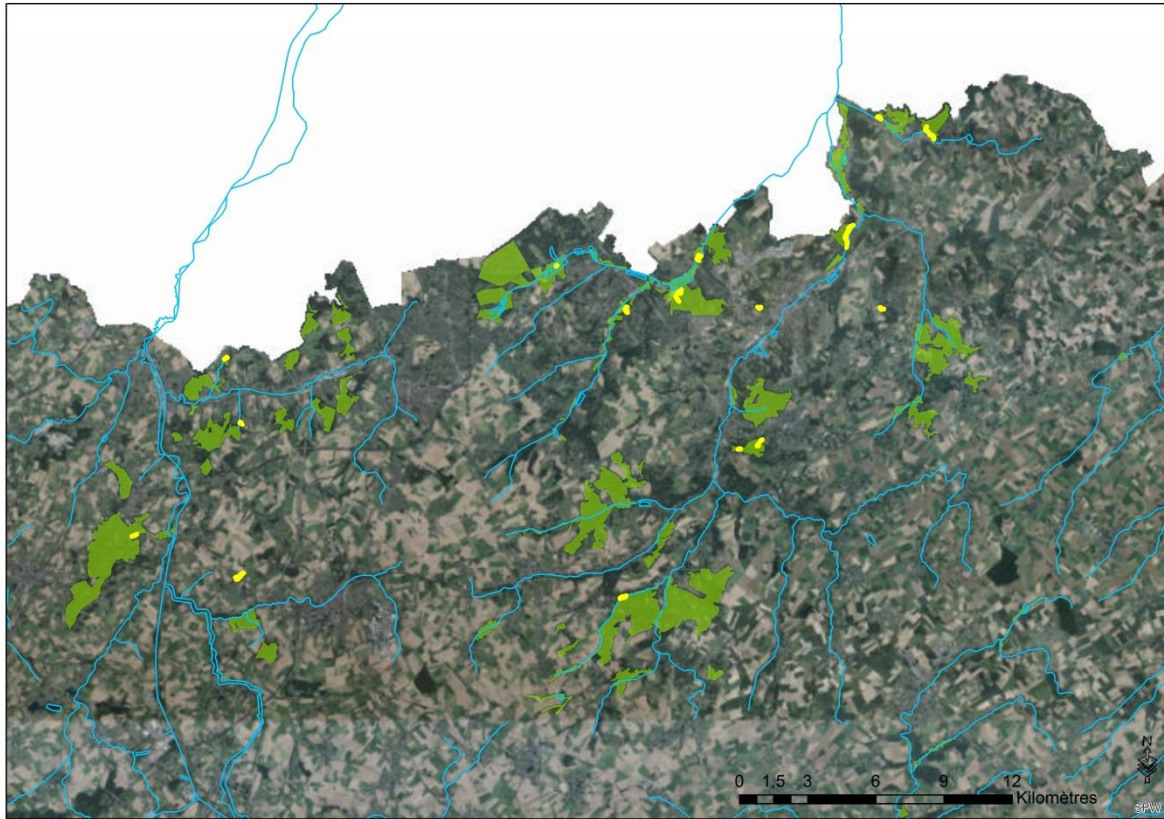
Les prospections qui seront menées dans le cadre du BNIP devraient permettre de confirmer l'absence de l'habitat ailleurs, ou au contraire d'identifier de nouvelles parcelles occupées par cet habitat.



Carte **provisoire** de répartition de l'habitat 6410 en Région Atlantique



Carte **provisoire** de la répartition actuelle de l'habitat 6410 en Brabant sablo-limoneux (2330 = orange / Site Natura 2000 = vert)



Carte **provisoire** de la répartition du potentiel de restauration de l'habitat 6410 en Brabant sablo-limoneux (= jaune / 2330 existant = orange / Site Natura 2000 = vert)

2.1.3. Proportion de la surface de l'habitat dans le réseau Natura 2000

Toutes les surfaces actuellement recensées se situent dans le site Natura 2000 « Vallées de la Lasne et de l'Argentine (BE31002) » (environ 20 ares) et dans le site Natura 2000 « Bois de la Houssière (BE32007) » (environ 15 ares).

Au stade actuel des prospections dans le cadre du LIFE BNIP, un potentiel de restauration de surfaces en prairies humides oligotrophes a été identifié en Brabant sablo-limoneux sur une surface globale de 5,67 hectares, généralement en extension de prairies humides existantes, ou bien en lisières de boisements. 77% de cette surface se situe au sein du réseau Natura 2000.

2.1.4. Facteurs explicatifs de la situation actuelle et menaces pesant sur le maintien des surfaces de l'habitat

En Région wallonne, les végétations ouvertes naturelles et semi-naturelles (ex. : pelouses oligotrophes, pelouses calcaires, landes et tourbières) et semi-ouvertes (broussailles) occupent 17.000 ha soit 1% du territoire wallon, alors que ces habitats couvraient encore des dizaines de milliers d'hectares au 19^{ème} siècle (SPW 2010).

Les prairies du *Molinion* étaient autrefois utilisées comme prairies à foin ou à litière, éventuellement

comme pâturage estival, au moment où le substrat était suffisamment ressuyé (Duvigneaud 1955 ; Noirfalise 1983 ; Vanden Bergen 1951). Elles occupaient d'importantes surfaces en basse, moyenne et haute Belgique et jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle, les prairies humides oligotrophes étaient répandues au pied des versants des vallées brabançonnaises. Outre le déclin dû à l'intensification de l'agriculture et à la reforestation, celles-ci ont été victimes d'une importante urbanisation, notamment en Brabant. Elles ne se maintiennent plus qu'en des fragments minuscules.

Dans le domaine atlantique wallon, les prairies humides oligotrophes ont virtuellement pratiquement disparu. Seules deux stations sont connues et situées au sein du réseau Natura 2000. Ces surfaces ne sont donc théoriquement pas menacées de destruction mais leur maintien nécessite une gestion récurrente.

2.2. Qualité de l'habitat (structures et fonctions) dans les sites existants et pressions et menaces sur cette qualité

Outre les menaces sur le maintien des surfaces existantes, d'autres menaces ont également été identifiées et concernent l'eutrophisation diffuse par les retombées atmosphériques, surtout sensible dans les prairies oligotrophes, la rudéralisation ou l'enrichissement consécutif à l'abandon (envahissement par *Calamagrostis epigejos* et certains ligneux – *Prunus serotina*, *Salix aurita*, *Alnus glutinosa*, ...). L'ensemble de ces menaces contribue à réduire la connectivité entre les prairies en bon état de conservation souvent isolées au sein d'une matrice paysagère inhospitalière.

Même les prairies qui ont échappé à l'intensification connaissent aujourd'hui une eutrophisation causée par les retombées atmosphériques d'azote. Elles sont estimées en moyenne à 15-20 kg d'azote/ha.an pour la Belgique et à 37 kg/ha.an en Flandre (Dumortier *et al.* 2008). Or, les seuils critiques sont situés dans des fourchettes allant de 15 à 25 (pour les prairies humides oligotrophes - HIC 6410), (Bobbink & Hettelingh, 2010 ; NU ECE 2010). Ces seuils correspondent au seuil supérieur maximal au-delà duquel des effets négatifs sont observés : augmentation du recouvrement par les graminées, diminution de la diversité floristique.

Il s'agit d'un habitat d'origine anthropique très fragile et menacé nécessitant pour son maintien en bon état de conservation un régime de fauche associé ou non à un pâturage du regain ainsi qu'une absence totale de fertilisation. En Région Atlantique wallonne, l'habitat ne concerne que deux parcelles, dont l'une est classée en Réserve Naturelle à Rixensart.

Bien que la parcelle classée en Réserve Naturelle présente un bon état de conservation du point de vue des espèces, elle est menacée car complètement isolée (absence de connectivité), ombragée par une lisière forestière et en cours d'envahissement par *Calamagrostis epigejos*. L'autre parcelle, également isolée, est actuellement fortement embroussaillée et ombragée par une lisière forestière et un cordon rivulaire d'aulnes.

3. Services écosystémiques liés à l'habitat (ou à l'espèce/l'habitat de l'espèce) et enjeux socio-économiques

3.1. Services écosystémiques

3.1.1. Services de production

Les écosystèmes prairiaux ont pour vocation principale de produire l'alimentation du bétail d'élevage, soit directement (pâturage) soit indirectement (récolte de fourrage). De nombreuses espèces prairiales ont été sélectionnées et améliorées génétiquement pour leur productivité ou leur adaptation à des conditions écologiques marginales. Les espèces sauvages dont elles dérivent constituent une réserve de gènes pour l'amélioration de ces espèces. (Delescaille & Wibail, 2018)

3.1.2. Services de régulation (climatique, protection des sols, des eaux...) et de maintenance

Par leur couvert permanent, les prairies limitent les effets du ruissellement et atténuent l'érosion des sols lors des fortes pluies. Elles favorisent de ce fait l'infiltration de l'eau et l'alimentation des nappes phréatiques.

Les sols prairiaux sont généralement riches en matières organiques et participent à la fixation et à la séquestration du carbone. Cependant, les ruminants rejettent du méthane lors de la digestion et le bilan de la fixation du carbone et du rejet de gaz à effet de serre reste sujet à débat. Il est en tout cas bien établi que le labour des prairies s'accompagne d'une intense minéralisation de l'humus et donc d'un important dégagement de gaz à effet de serre (Soussana *et al.* 2006).

Les floraisons généralement abondantes dans les prés de fauche en bon état de conservation (abondance d'espèces nectarifères) participent au maintien de populations d'insectes pollinisateurs et d'insectes prédateurs utiles à l'agriculture et à la fruiticulture. (Delescaille & Wibail, 2018)

3.1.3. Services culturels et sociaux

Les écosystèmes prairiaux d'intérêt communautaire participent à l'aménité des paysages ruraux, notamment par leurs floraisons spectaculaires. En particulier, les prairies encloses de haies constituent un paysage culturel et un écosystème très singulier : le bocage. (Delescaille & Wibail, 2018)

3.2. Enjeux socio-économiques

La préservation de cet habitat, en raison de sa surface particulièrement réduite, ne présente que très peu d'enjeux socio-économiques.

La restauration et le maintien de prairies humides oligotrophes peuvent entrer en conflit avec la spéculation agricole car ils nécessitent le maintien d'un milieu maigre exempt de tout engrais ou amendement, et donc peu productif en fourrages. Néanmoins, la mesure agri-environnementale « prairies à haute valeur biologique » permet de compenser le manque à gagner de l'exploitant.

La restauration et le maintien de prairies humides oligotrophes nécessitent de lutter contre toute recolonisation ligneuse, y compris dans les environs immédiats, ce qui peut entrer en conflit avec des enjeux de production sylvicole.

Par ailleurs, l'entretien d'une prairie humide oligotrophe induit généralement un coût récurrent.

4. Analyse du contexte légal actuel, des actions et mesures prises et des bonnes pratiques

4.1. Contexte légal

Cette partie sera complétée dans une version ultérieure du plan d'action.

4.1.1. Cadre juridique international

4.1.2. Statut légal de l'habitat en Wallonie

Habitat d'intérêt communautaire

4.1.3. Mesures légales existantes ayant un impact positif pour la protection de l'habitat en Wallonie

Reprendre les articles des AGW catalogue, mesures particulières et subventions

Espèces protégées

4.1.4. Evaluation du contexte légal wallon

4.1.5. Statut de protection de l'espèce/habitat ailleurs en Europe

4.2. Actions et bonnes pratiques de gestion et restauration déjà entreprises

4.2.1. En Wallonie

4.2.1.1. En Région Atlantique

Au sein de la Région Atlantique, la seule action de restauration de prairie humide oligotrophe a été entreprise dans la Réserve Naturelle agréée Natagora de la Prairie du Carpu à Rixensart. Dans cette réserve, la prairie humide oligotrophe existante fait l'objet d'un entretien par fauche annuelle par des bénévoles, une partie de la prairie étant fauchée fin juin, une seconde partie fin septembre et le solde fin mars (en rotation). Pour réduire l'impact de la lisière forestière voisine, celle-ci a fait l'objet d'un élagage important en 2007.

Sur ce même site, une expérience de restauration d'une prairie humide oligotrophe, sur une dizaine d'ares, par déboisement/débroussaillage d'un perchis d'une quarantaine d'années de saules, bouleaux et trembles a été réalisée en 2007. L'ensemble des arbres et arbustes ont été coupés au collet et évacués. Les souches ont ensuite été rognées localement et l'ensemble de l'humus forestier évacué au râteau et à la pelle. Le résultat est très encourageant, la prairie humide oligotrophe étant réapparue suite à l'abondante germination de la banque de graines (*Carex demissa*, *Carex panicea*, *Carex ovalis*, *Carex pallescens*, *Carex flacca*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *Juncus acutiflorus*, *Potentilla erecta*, *Calluna vulgaris*, *Galium uliginosum*, *Lotus pedunculatus*, ...) et à la dispersion depuis les populations végétales voisines (*Dactylorhiza maculata*, *Molinia caerulea*, *Lathyrus linifolius*, ...). Pour des espèces telles que *Succisa pratensis* et *Valeriana dioica*, il semble plus difficile de recoloniser la zone restaurée.

4.2.1.1. En Région Continentale

En Région Continentale de Wallonie, plusieurs projets importants ont ciblé, entre autres et parfois indirectement, la restauration de prairies humides oligotrophes :

- Life Croix Scaille
- Life Natura2mil (Camps militaires) : restauration de prairies humides oligotrophes dans les camps militaires de Lagland et de Marche-en-Famenne
- Life Plateau des Tailles
- Life Plateau de Saint-Hubert
- Life Arnica
- Life Lomme
- Life ELIA
- Life Herbages
- Life Nard'us

4.2.2. Dans d'autres Etats/Régions Membres

En Région flamande, plusieurs projets visent la restauration de prairies humides oligotrophes.

A proximité directe du Brabant sablo-limoneux, citons notamment le Bois de Hal où est prévue la restauration de plusieurs hectares de prairies humides oligotrophes.

5. Objectifs stratégiques et opérationnels

5.1. Objectif stratégique 1 : maintien des surfaces existantes de l'habitat à l'échelle biogéographique

Il est fort important d'assurer la conservation, la restauration et l'agrandissement des taches de prairies humides oligotrophes qui n'ont en Région Atlantique jamais fait l'objet de projets LIFE, en vue d'éviter une réduction de l'aire de répartition de l'habitat et pour assurer la connectivité pour les espèces typiques. En Région Atlantique, les reliquats de cet habitat sont particulièrement menacés par le reboisement spontané, l'urbanisation, les espèces invasives et l'eutrophisation.

L'objectif annoncé au P.A.F. est d'augmenter la surface de l'habitat en Wallonie de 100 hectares.

5.1.1. Objectif opérationnel 1.1: maintenir les surfaces actuelles de l'habitat en Natura 2000

La conservation des surfaces existantes d'habitats de l'annexe I dans les sites Natura 2000 désignés à cet effet constitue la seule obligation de la Directive Habitats à laquelle une date précise est associée : dès la désignation du site. De manière à remplir cette obligation, différentes dispositions ont été prises, dont la principale est l'adoption par le Gouvernement Wallon des Arrêtés de Désignation. Les derniers sont entrés en vigueur le 1er janvier 2018. Il faut cependant noter qu'entre le début de la cartographie des sites en 2003-2005 et l'adoption des arrêtés, près de 15 ans se sont écoulés, et ce même si un régime de protection provisoire a été prévu via le Cwatup dont l'objectif était d'éviter la destruction pure et simple des parcelles d'habitats. Ce régime préventif (Cwatup) n'a donc pas permis d'éviter la dégradation des parcelles d'habitats pendant toutes ces années. Les mesures de protection prévues dans les Arrêtés de Désignation et contenues plus spécifiquement dans les Unités de Gestion « UG2 » (« milieux ouverts prioritaires ») fixent un cadre plus strict qui vise à éviter l'intensification agricole ou sylvicole, mais qui ne permettra pas dans un certain nombre de cas de réparer les pertes subies. Dans ces situations, des actions de restauration plus actives sont à envisager.

Au sein du réseau Natura 2000, le maintien des surfaces repose essentiellement sur la mise en œuvre des Arrêtés de Désignation. Néanmoins les arrêtés ne font que limiter les actes susceptibles de dégrader l'habitat, ils n'obligent en rien à poser des actes de gestion ou de restauration (par exemple, les mesures interdisent de faucher avant le 15/06, mais elles n'obligent pas à faucher).

Seules deux fragments de prairies humides oligotrophes sont recensés au sein du réseau Natura 2000. L'un d'entre eux est compris dans le périmètre d'une Réserve Naturelle Agréée (Prairie du Carpu à Rixensart), sa protection sur le long terme, ainsi que sa gestion, étant en principe assurées. Le second est une parcelle privée. En vue d'en assurer la protection sur le long terme, il semble opportun de démarcher son propriétaire afin d'envisager son acquisition par le DNF ou une ONG de protection de la nature. Il est également possible de conclure un bail de location sur le long terme. A minima, la mise en œuvre de la mesure agri-environnementale « prairie à haute valeur biologique » permettrait d'assurer la préservation de cette parcelle sur le court terme et la mise en œuvre d'une gestion récurrente.

Objectif moyen-terme = 0,35 ha (zone prioritaire : Brabant sablo-limoneux et Campine hennuyère)

Objectif long-terme = idem

Actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif : A, B, C, D

5.1.2. Objectif opérationnel 1.2 : maintenir les surfaces actuelles de l'habitat hors Natura 2000

Contrairement aux parcelles d'habitats situées à l'intérieur du réseau, celles situées à l'extérieur ne bénéficient d'un statut légal de protection que si elles sont incluses dans une réserve naturelle. Il faut dès lors envisager d'autres stratégies de conservation pour les parcelles hors Natura puisque la Directive Habitats vise le bon état de conservation des habitats et des espèces à l'échelle régionale (dans et hors réseau).

Préalable indispensable à la plupart des autres objectifs stratégiques, il faut poursuivre et faire aboutir l'inventaire complet des prairies humides oligotrophes de la zone Atlantique sur le territoire wallon, hors Natura, tel que prévu dans le Life BNIP (Action C14).

Il faudra notifier par courrier aux propriétaires/gestionnaires, le cas échéant, la présence d'espèces intégralement protégées, animales ou végétales, de manière à limiter la disparition/dégradation d'une parcelle.

Il faudra également assurer une gestion adéquate des bords de voirie (routes, autoroutes, canaux, voies de chemin de fer, lignes électriques, ...): poursuivre la campagne « bords de route » ; prévoir l'information/formation des Directions/Départements concernés (voies hydrauliques, DGO1, etc.). Des réunions techniques et informelles existent déjà depuis plusieurs années en Hainaut et devraient être encouragées ailleurs.

L'acquisition de terrains et/ou la mise sous statut de protection des parcelles d'habitats est à prévoir. Sur base des connaissances actuelles (DEMNA, Natagriwal, autres sources), il sera proposé de mettre sous statut de protection fort et/ou d'acquérir au moins **xxx** ha.

Le cas échéant, certaines surfaces de l'habitat, actuellement en zone urbanisable au Plan de Secteur, pourraient faire l'objet de compensations planologiques visant leur désurbanisation.

Enfin, la mise en œuvre d'une gestion récurrente est indispensable au maintien des surfaces actuelles de l'habitat.

Objectif à moyen-terme = acquisition de 1 ha (objectif BNIP) (zone prioritaire : Brabant sablo-limoneux et Campine hennuyère)

Objectif à long-terme = surface actuelle de l'habitat

Actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif : A, B, C, D

5.2. Objectif stratégique 2 : Augmentation de la surface de l'habitat à l'échelle biogéographique

Actuellement, la gestion conservatoire, impliquant la fauche, voire le pâturage, est plus complexe à mettre en œuvre lorsque les surfaces sont faibles et morcelées. L'intérêt d'agrandir les surfaces existantes par restauration des zones périphériques (embroussaillées ou boisées) est donc double : il permet d'améliorer les facteurs de qualité spatiale (surface individuelle et connectivité) et de rationaliser la gestion.

5.2.1. Objectif opérationnel 2.1 : restaurer de nouvelles surfaces de l'habitat

Tout comme l'amélioration de l'état de conservation, la restauration de surfaces de prairies humides oligotrophes ne peut se faire que sur base volontaire. Il faut donc soit développer un incitant après restauration (Mesure agri-environnementale de type MC4 par exemple), soit acquérir la maîtrise foncière (location ou achat), et prendre en charge les frais inhérents. Il s'agit ici donc de surfaces qui

actuellement ne correspondent plus/pas à l'habitat 6410. Ces acquisitions peuvent être envisagées via différents programmes comme les LIFE Nature, via les budgets propres de la Région Wallonne ou d'ONG de conservation de la nature, ou via les fonds PDR.

Plusieurs éléments plaident pour la restauration de surfaces perdues de prairies humides oligotrophes et la création de nouvelles :

- L'état de conservation favorable de l'habitat suppose des surfaces égales ou supérieures à la surface favorable de référence (« Favourable Reference Area »), laquelle désigne la surface totale de l'habitat considérée comme le minimum nécessaire pour assurer la survie à long terme de l'habitat, au sein de la région biogéographique. La surface de référence devrait inclure les surfaces nécessaires pour la restauration ou le développement des habitats dont la couverture actuelle ne permet pas d'assurer la viabilité à long terme. Elle doit être au minimum la surface de l'habitat lorsque la Directive est entrée en vigueur, 1994 dans le cas de la Belgique. Faute de cartographie ancienne complète, les surfaces de prairies humides oligotrophes en 1994 en Wallonie (Région Atlantique) peuvent difficilement être quantifiées mais celles-ci étaient sans doute plus importantes que de nos jours, en raison de l'abandon général de cet habitat qui engendre sa disparition progressive.
- Au sein des UG2 du réseau Natura 2000, la parcelle de la Prairie du Carpu à Rixensart a vu son état de conservation diminuer en raison de la progression de la lisière forestière et de l'envahissement par *Calamagrostis epigejos*, et ce malgré un entretien annuel par fauche et l'export des rémanents de coupe. Des travaux de restauration (déboisement, fraisage de souches, raclage de litière) ont déjà été menés sur une petite surface (10 ares) et ont montré qu'il était possible de restaurer cet habitat au départ de la banque de graines. De nouveaux travaux de restauration sont donc nécessaires pour étendre ces surfaces.
- Enfin, l'état de conservation favorable d'un habitat suppose des populations d'espèces typiques viables à long terme, ce qui ne pourra être le cas que sur des surfaces suffisamment importantes, et si possible interconnectées.

Afin de concrétiser cet objectif opérationnel, les actions suivantes devraient être envisagées.

Stratégie de restauration. Une fois les données de distribution à l'échelle de la Région Atlantique wallonne connues, il sera possible d'identifier les stations de cet habitat et si possible d'intervenir sur chacune d'entre elles, que ce soit dans ou en dehors du réseau.

Travaux de restauration sur des parcelles qui ne sont plus du 6410. La restauration des prairies humides oligotrophes passe par la réalisation de déboisements, débroussaillages, rognages de souches, décapages de litière, etc. La définition précise des mesures à prendre et de leurs modalités doit relever d'un diagnostic individualisé. Faute de possibilité légale d'imposer cette restauration, des outils incitatifs devront être utilisés : possibilité d'accéder à la MC4, prise en charge des travaux par le PwDR (Notons que le plus grand potentiel de restauration de cet habitat se situe à Rixensart, une commune non-éligible au PwDR car considérée comme non-rurale !).

La publication d'un guide de bonnes pratiques permettant d'orienter les décideurs de terrain serait à envisager.

Il est utile de noter qu'un projet de restauration de prairie humide oligotrophe permet généralement de cibler également plusieurs autres habitats avec lesquels celle-ci est en connexion (landes sèches, pelouses sur sable, nardaies, prés maigres de fauche,...).

La réussite à long terme de la restauration dépend de plusieurs facteurs :

- la possibilité de reconstituer des conditions microclimatiques (lumière, ensoleillement) et édaphiques (teneur en éléments nutritifs) en adéquation avec l'habitat-cible ;

- l'existence d'une banque de graines dans le sol et/ou la présence de végétations typiques à proximité de la zone restaurée (apport de graines par le vent, les oiseaux, le ruissellement de l'eau, les herbivores). À défaut, l'apport de foin, de graines moissonnées ou de plantes cultivées au départ de sites donneurs permet de pallier l'absence de graines locales.

Afin de conserver le bénéfice d'une action de restauration, l'entretien des parcelles par pâturage ou fauchage doit être pérennisé.

En raison de la localisation des prairies humides oligotrophes de la Région Atlantique majoritairement en contexte de lisières forestières, une attention particulière doit être portée sur l'élimination des recrues de ligneux, et notamment du cerisier tardif (*Prunus serotina*) particulièrement envahissant.

Lorsque les prairies ont été abandonnées (cas fréquent des prairies humides du *Molinion*), transformées en pâtures et/ou fortement amendées, elles se trouvent dans un état de conservation (très) défavorable et la question de leur possible rétablissement dans un état de conservation (plus) favorable se pose. De nombreuses études ont été entreprises dans différents pays européens. Les principales conclusions de ces recherches montrent que la restauration des habitats est conditionnée par l'état du cortège floristique caractéristique de l'habitat, par le niveau trophique résiduel du sol et par la possibilité pour les espèces disparues de recoloniser les parcelles restaurées.

Dans le cas des prairies abandonnées, souvent dominées par quelques espèces à caractère envahissant mais dans lesquelles la flore caractéristique a subsisté, une reprise de la gestion permet généralement de reconstituer le tapis végétal. Il en va de même lorsque le pâturage extensif a remplacé la fauche.

Le niveau trophique du sol est certainement le facteur limitant. En effet, la teneur en azote et surtout la teneur en phosphore conditionnent la possibilité de reconstituer un tapis végétal diversifié. Cette diversité est faible sur les sols riches en phosphore, quelques espèces compétitives occupant l'espace au détriment des autres (voir e.a. Janssens 1998 ; Janssens *et al.* 1998 ; Janssens & Peeters 2000 ; Peeters & Janssens 1998).

Lorsque les prairies ont été amendées, la seule exportation des nutriments par la fauche ne suffit pas à restaurer des prés maigres, la plupart des espèces frugales ayant disparu ou ne constituant généralement pas de banque de graines dans ces situations (voir e.a. Kiehl 2010 ; Kiehl *et al.* 2010). Les expériences de restauration réalisées au départ de sols agricoles ou de prairies fortement amendées ont donné les meilleurs résultats lorsque la couche arable avait été décapée mais il est nécessaire d'assister la recolonisation en semant les espèces que l'on souhaite voir se réinstaller (Bekker *et al.* 1997 ; Hölzel & Otte 2003 ; Pywell *et al.* 2002 ; Vécrin *et al.* 2004). L'ensemencement est réalisé avec du foin, des semences, ou des plantes produites en pépinière, à partir de sites donneurs.

Dans le cas du reboisement d'anciennes prairies humides oligotrophes, l'expérience de la Prairie du Carpu a montré qu'il était possible de restaurer cet habitat par déboisement, rognage des souches et décapage de l'humus forestier en vue de laisser s'exprimer la banque de graines, bien que certaines espèces caractéristiques ne semblent pas constituer de banque de graines.

Objectif à moyen terme : 3 hectares (objectif BNIP) (zone prioritaire : Brabant sablo-limoneux et Campine hennuyère)

Objectif à long terme : 20 hectares

Actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif : A, B

5.3. Objectif stratégique 3 : maintien et amélioration des structures et fonctions de l'habitat, y compris la capacité d'accueil pour les espèces typiques

Améliorer les structures et fonctions de l'habitat par la mise en œuvre d'une gestion efficace et sur le long-terme des zones restaurées, principalement par la fauche/débroussaillage et éventuellement le pâturage.

5.3.1. Objectif opérationnel 3.1 : assurer une gestion d'entretien des surfaces existantes ou restaurées

En vue de maintenir et améliorer les structures et fonctions de l'habitat sur les surfaces existantes ou restaurées, il est nécessaire de mettre en place une gestion récurrente visant la lutte contre la fermeture du milieu et son évolution spontanée vers un milieu boisé, ainsi que le maintien d'un niveau trophique suffisamment bas. Le choix des mesures de gestion appropriées doit faire l'objet d'un diagnostic spécifique à chacune des parcelles concernées. Ces mesures de gestion se baseront idéalement sur une combinaison des techniques suivantes : fauche, débroussaillage, pâturage extensif, voire étrépage et fraisage.

Les prairies humides oligotrophes étaient traditionnellement utilisées comme pré de fauche. La fauche paraît donc le mieux à même d'assurer leur entretien lorsqu'elle peut être mise en œuvre. Néanmoins, la protection de certaines espèces rares de la flore ou de la faune impose d'adapter la technique, éventuellement avec une fréquence d'intervention moins élevée (Poschlod & WallisDe Vries 2002 ; WallisDe Vries *et al.* 2002).

La période et la fréquence de la fauche dépendent du type de prairie humide oligotrophe et de son état de conservation. Dans les prairies en bon état, un passage en fin de saison, un an sur deux ou un an sur trois suffit. Dans les prairies enfrichées, un ou deux passages par an peuvent s'avérer nécessaires pour contrôler les graminées sociales (*Calamagrostis epigejos* notamment).

D'après Vanden Berghen (1951), les prairies humides oligotrophes à *Molinia caerulea* étaient autrefois fauchées à des dates et à des intervalles de temps plus ou moins réguliers dépendant notamment de leur accessibilité.

Les associations du *Molinion* paraissent capables de se maintenir indéfiniment moyennant un pâturage extensif ou un fauchage périodique qui ne doit pas nécessairement être annuel. Aussi, l'entretien des prairies à molinie en bon état de conservation se réalise par une fauche annuelle assez tardive, sans aucune fertilisation avec, éventuellement, maintien de bandes refuges non-fauchées. Un pâturage à faible charge pendant la bonne saison (pour éviter le défoncement du sol) peut y être substitué, surtout si cette pratique est favorable à certaines espèces relevant des Directives Habitats ou Oiseaux et présentes ou susceptibles d'être présentes (Goffart 1998 ; Goffart *et al.* 1995, 2001 ; Goffart & Waeyenbergh 1995 ; Peeters *et al.* 2005).

Certaines prairies à molinie étaient autrefois légèrement drainées par de petits drains à ciel ouvert. Le colmatage des drains peut rendre le milieu marécageux voire ingérable avec des engins agricoles et s'accompagner d'une modification des communautés végétales. Il favorise l'apparition puis l'extension d'hélophytes comme *Phalaris arundinacea* et *Typha latifolia*. Vu les risques de modification irréversible de la végétation, l'entretien des anciens drains ou tout nouveau drainage doivent préalablement faire l'objet d'une évaluation appropriée des risques.

Actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif : A, C, D

6. Description synthétique des différentes actions

6.1. Actions de démarchage/sensibilisation des propriétaires et gestionnaires en vue de la mise en œuvre de mesures de protection de l'habitat

Action A : Sensibilisation et démarchage des gestionnaires et propriétaires (nombre limité)

Description	<ul style="list-style-type: none"> - Rencontrer les différents gestionnaires et propriétaires de terrains occupés ou potentiellement occupés par la prairie humide oligotrophe ; - Négocier la mise en œuvre d'actions concrètes de restauration/gestion de prairies humides oligotrophes par ces gestionnaires et propriétaires ; - Confier la gestion ou la supervision des travaux au DNF, au DEMNA ou à une ONG de protection de la nature ; - Négocier une mise sous statut fort de protection des sites ; - Acquisition, par les pouvoirs publics ou les ONG de protection de la nature, de sites sensibles.
Points d'attention particuliers	- Cibler spécifiquement les communes, dans le cadre du programme « fauchage tardif ».
Coûts	-
Sources de financement	- PwDR pour l'acquisition par les pouvoirs publics de parcelles dans la SEP (en zone éligible).

6.2. Actions de restauration/gestion de l'habitat

6.2.1. Actions concrètes de restauration/gestion

Action B : Restauration de prairies humides oligotrophes dégradées suite à une recolonisation arbustive/forestière spontanée ou une plantation forestière

Description	<ul style="list-style-type: none"> - élimination des arbustes et arbres, idéalement par arrachage pour les arbustes de taille petite à moyenne, sinon par la coupe au collet des arbustes et arbres de taille plus importante ; - évacuation ou mise en tas des rémanents de coupe en dehors de la parcelle ; - rognage localisé des souches de ligneux ; - raclage superficiel de l'humus forestier (le cas échéant).
Points d'attention particuliers	<ul style="list-style-type: none"> - assurer un contrôle ultérieur des plantules de ligneux (e.a. <i>Prunus serotina</i>) ; - maintien de l'hétérogénéité du milieu et du micro-relief (fourmilières) en faveur de la petite faune (e.a. lézard vivipare) et de certaines plantes oligophiles.
Coûts	<ul style="list-style-type: none"> - arrachage des arbustes au tire-fort (XXX EUR) / au treuil mécanique (XXX EUR) / à la traction chevaline : 350 EUR/jour ; - coupe des grands arbres/arbustes (XXX EUR) ; - tronçonnage et évacuation des rémanents : XXX EUR ; - rognage localisé des souches : environ 650 EUR/jour ; - décapage superficiel à la mini-pelle : si location, 200 à 300 EUR/journée sans chauffeur... max. 75 EUR/h avec conducteur, déplacement non compris.
Sources de	PwDR pour les travaux de restauration dans les périmètres SEP éligibles ;

financement	Subvention PCDN sur terrain communal ; Budget de gestion DNF en RND.
--------------------	---

Action C : Mise en œuvre d'une gestion récurrente des prairies humides oligotrophes par fauche

Description	<ul style="list-style-type: none"> - prévoir une fauche tardive de la prairie avec maintien de quelques zones refuges pour la faune ; - si nécessaire, élimination périodique (périodicité variable en fonction du degré d'invasion) des ligneux envahissant la prairie, idéalement par arrachage ou rognage localisé, sinon par coupe à la débroussailleuse ; - évacuation ou mise en tas en dehors de la parcelle des résidus de coupe/fauche/arrachage ; - à intervalles de temps espacés, prévoir de petits étrépages localisés et dispersés au sein de la prairie, en vue de rajeunir des faciès pionniers de prairie humide oligotrophe.
Points d'attention particuliers	<ul style="list-style-type: none"> - une fauche de fin de saison (automne/hiver) sera privilégiée afin de ne pas perturber le cycle des espèces végétales de la prairie humide oligotrophe (floraisons tardives de la succise notamment) ; - éviter une fauche entre avril et juillet (période de nidification) ; - quid Calamagrostis epigejos ?
Coûts	- XXX
Sources de financement	Méthodes agri-environnementales (MC4) Ouvriers forestiers sur terrains DNF Bénévolat en Réserves naturelles agréées ou sur terrains communaux (PCDN) Ouvriers communaux sur terrains communaux Autres ??

Action D : Mise en œuvre d'une gestion récurrente des prairies humides oligotrophes par pâturage

Description	<ul style="list-style-type: none"> - installation d'une clôture de type Ursus de min. 120 cm de hauteur sur la périphérie de la parcelle à pâturer (+ enclos de contention de 140 cm de hauteur) ; - contractualisation avec un éleveur pour la mise en œuvre concrète du pâturage ; - ponctuellement, un contrôle manuel des ligneux peut être nécessaire.
Points d'attention particuliers	<ul style="list-style-type: none"> - mise en œuvre d'un plan de pâturage précisant la charge et le type de bétail et les périodes de pâturage ; - la pression de pâturage à appliquer sera très variable et dépendra fortement du recouvrement de la végétation et du type de végétation (proportion ligneux/herbacées) ; - les meilleurs résultats sont obtenus avec un pâturage en rotation annuelle, sur une courte durée (10 à 20 jours) et avec un forte charge instantanée (effet « tonte »), éventuellement répété sur l'année ; - en phase d'entretien, la pression moyenne sera d'environ 0,3 UGB/ha, celle-ci pouvant être augmentée en phase de restauration à 0,6 UGB/ha ; - en présence de ligneux, l'action des chèvres est particulièrement utile ; - un pâturage de début de printemps (mars-avril) ou de fin de saison (automne) sera privilégié afin de ne pas perturber le cycle des espèces végétales de la prairie humide oligotrophe ; - on évitera le pâturage hivernal qui a tendance à défoncer les terrains ;

	<ul style="list-style-type: none"> - l'enclos peut être compartimenté avec des clôtures mobiles afin de concentrer la pression de pâturage sur certaines zones ; - gestion du troupeau : <ul style="list-style-type: none"> - accessibilité de la parcelle ; - surveillance et suivi vétérinaire du troupeau ; - accès à l'eau ou mise en place de bacs d'eau ; - entretien de la clôture. - aucun affouragement du troupeau ne peut être réalisé, en vue d'éviter tout enrichissement du sol ; - la végétation de la prairie humide oligotrophe étant assez frugale, le troupeau doit pouvoir disposer de prairies « parking » pour se « refaire une santé » en dehors de la saison de pâturage de la prairie humide oligotrophe ; - un pâturage équin ou asinien peut également s'envisager pour les prairies humides oligotrophes, les ânes et chevaux permettant par ailleurs, de par leur piétinement, le maintien d'une certaine hétérogénéité dans la strate herbacée, avec présence de zones rases
Coûts	- XXX
Sources de financement	Méthodes agri-environnementales (MC4)

6.2.2. Actions préalable aux actions de restauration/gestion.

Avant tout projet de restauration, il est nécessaire d'obtenir une série d'**autorisations** :

a) Après du DNF :

- Autorisation de dérogation à la Loi sur la Conservation de la Nature si présence avérée d'espèces protégées (e.a. *Dactylorhiza maculata*, abeilles solitaires, lézard vivipare, etc.) ;
- Autorisations pour le déboisement en Natura 2000 (si supérieur à 2 ha en feuillus ou 5 ha en résineux) ;
- Autorisation de maintien du milieu ouvert en Zone forestière au Plan de Secteur ;
- Autorisation de dérogation à une Unité de Gestion Natura 2000 (par exemple, restauration de prairie humide oligotrophe en UG8).

b) Après du Service Urbanisme de la Commune, ou du Fonctionnaire délégué :

- Permis d'urbanisme pour les modifications sensibles du relief du sol (étrépage avec andains), ainsi que pour certains déboisements

Il est également nécessaire d'établir différents documents **techniques ou administratifs** :

- Descriptif technique des travaux, sous forme d'un cahier des charges (idéalement selon le modèle employé par Natagriwal) établi le plus souvent sur base d'avis d'experts (DEMNA, Natagora, DNF,...) ;
- Appel d'offres sous forme de marchés de services ou adjudication pour les propriétés publiques. Réception de devis pour les propriétés privées, avec possibilité de mandat au DNF ;

- Demande de subventions au PwDR, via le DNF et le DEMNA pour les propriétés publiques, via Natagora ou Natagriwal pour les propriétés privées.

Enfin, lors du déroulement des travaux, ceux-ci seront supervisés par un agent du DEMNA.

6.3. Actions de prospection/monitoring

La seule prospection systématique des prairies humides oligotrophes, et des prés maigres au sens large, en Région Wallonne (et en Belgique) eut lieu dans les années '70-'80 dans le cadre de la production des Cartes d'Evaluation Biologique. Tout le territoire wallon fut ainsi prospecté et cartographié. Malheureusement et contrairement à la Flandre, seule une petite partie (environ 30%) de ces cartes furent finalement publiées.

Dans le but de mieux connaître la répartition exacte de ces habitats en Wallonie et en dehors du réseau Natura 2000, un programme de prospection des prairies humides oligotrophes de la zone Atlantique a débuté dans le cadre du Life BNIP en 2016 de façon à obtenir au terme du LIFE intégré une couverture complète des surfaces du Brabant sablo-limoneux et de la Campine hennuyère.

6.4. Calendrier pour les actions prévues dans le cadre de l'IP

Voir shapefiles et informations cartographiques en annexe.

Cette partie sera complétée dans une version ultérieure du plan d'action.

7. Recommandations relatives au cadre légal

Cette partie sera complétée dans une version ultérieure du plan d'action.