

3.3. Milieux ouverts terrestres non agricoles : parcours pastoraux, rochers et milieux tourbeux

Les anciens parcours pastoraux (landes, pelouses) et les milieux tourbeux (bas-marais, tourbières) ont eu jadis une importance considérable dans l'économie rurale, notamment comme fournisseurs de litière, de fourrage sec ou frais, de combustible. Autrefois activement exploités, ils sont actuellement abandonnés de longue date et se concentrent, en termes de surfaces, dans des sites protégés (réserves naturelles) ou dans les grands camps militaires. Néanmoins, des stations de ces habitats sont également dispersées dans la matrice agricole ou forestière, et, pour les milieux rocheux et sableux, dans ou au voisinage des carrières et sablières abandonnées ou en activité.

3.3.1. Données de base

Des prospections ciblées réalisées au cours de l'année 2012 ont eu pour but de compléter ou de valider l'information relative aux milieux suivants :

- en région atlantique : les pelouses pionnières des sables acides (2330) ou des sables calcarifères (6120), les landes sèches (4030) et les landes humides (4010) ;
- en région continentale : les milieux tourbeux (7110, 7120, 7140, 7150) et les landes (4010, 4030) dans les zones restaurées par les projets LIFE en Haute Ardenne ; les buxaies (5110) et les genévrières (5130).

Ces prospections ont été réalisées dans des zones présélectionnées sur base de critères divers, dont la mention de l'habitat dans des sites de grand intérêt biologique, des renseignements de biologistes locaux, l'identification par photo-interprétation, les travaux des projets LIFE, les données floristiques.

3.3.2. Méthodologie

Cartes de distribution et aire de répartition

Les cartes de distribution des milieux ouverts sont construites en utilisant, pour chaque habitat, les éléments cartographiques lui correspondant dans la cartographie détaillée des sites Natura 2000 et des SGIB. A cela s'ajoutent les coordonnées récentes de certaines espèces caractéristiques dans la base de données Flore, les résultats des éventuelles prospections ciblées sur cet habitat en 2012 et les contours des SGIB non cartographiés dans lesquels il est par contre fait mention de l'habitat ou de ses espèces caractéristiques.

La carte de distribution brute qui en résulte est vérifiée par un expert, afin de valider les données excentrées ou isolées – par exemple via un examen approfondi des relevés de végétation Natura 2000, ou en confrontant les données aux cartes des sols ou aux cartes de distribution historiques.

L'aire de répartition de l'habitat est ensuite produite automatiquement à partir de la carte de distribution, au moyen du *range tool* (cf. point 2.5.1).

Malgré la cartographie très partielle des habitats sur le territoire wallon, en raison de l'échelle (grille de 10x10 km) à laquelle l'information géographique est « dégradée », les données citées au point 3.2 ont permis de réaliser des cartes cohérentes et probablement très proches de la réalité pour la plupart des milieux ouverts non agricoles.

Surfaces

L'estimation du paramètre « surface » pour les milieux ouverts se base sur les informations issues des zones cartographiées de manière détaillée. La méthode de calcul varie néanmoins, puisque la qualité et l'exhaustivité des informations diffèrent sensiblement en fonction de l'habitat.

Pour quelques habitats, l'information cartographique disponible correspond pratiquement à une cartographie exhaustive. Il s'agit essentiellement d'habitats rares et à prédictibilité élevée, ou dont toutes les stations sont supposées connues, ayant de plus fait l'objet de prospections ciblées en 2012. C'est par exemple le cas des landes humides (4010) en région atlantique mais aussi, en région continentale, des pelouses calaminaires (6130), des tourbières hautes actives (7110) ou des buxaies (5110). Dans ces cas particuliers, la surface a été estimée sur base de l'ensemble des cartographies détaillées issues des sites Natura 2000 et des prospections complémentaires.

Pour d'autres d'habitats, la cartographie détaillée des sites Natura 2000 et des zones restaurées par les projets LIFE n'est pas exhaustive. Il existe sans aucun doute d'autres stations mais les zones cartographiées reprennent les sites majeurs en termes de surface de l'habitat. Cette seconde catégorie d'habitats reprend notamment les landes humides (4010), les nardaies (6230) ou les tourbières dégradées (7120) en zone continentale. Les surfaces issues de la cartographie ont été multipliées par des facteurs légèrement supérieurs à 1, sur base d'avis d'experts, estimant la proportion (généralement supérieure à 90%) que doivent représenter les surfaces déjà cartographiées de ces milieux par rapport à leur surface totale.

Il est par contre beaucoup plus difficile d'estimer les superficies totales pour des habitats présentant en règle générale une dispersion géographique plus importante. Pour des raisons de priorités dans l'allocation des moyens, aucune méthodologie d'inventaire n'a été mise en œuvre au cours de la période de rapportage pour ces milieux. Il s'agit par exemple des habitats rocheux. L'information surfacique disponible pour ces milieux (essentiellement les sites Natura 2000 à cartographie détaillée) peut donc être inférieure à 50 % de la surface réelle. Il s'agit alors d'évaluer la proportion que représentent les surfaces connues par rapport à la surface totale de l'habitat et de leur appliquer un facteur d'extrapolation. Celui-ci a été établi en utilisant la méthodologie décrite au paragraphe suivant.

Dans les zones cartographiées de manière détaillée, la localisation des habitats a été mise en relation avec une combinaison de paramètres disponibles sur d'autres cartes couvrant par ailleurs tout le territoire (occupation du sol, informations pédologiques, territoire écologique, pente et exposition). Il s'agit en d'autres termes de modélisations sommaires de la répartition probable des habitats sur le territoire. Il est évident que ces modélisations ne constituent pas des modèles prédictifs parfaits : elles ont dû être réalisées dans des délais courts, avec les informations cartographiques disponibles. En prenant les précautions nécessaires, ces modélisations ont cependant été utilisées pour établir les facteurs d'extrapolation permettant de passer des surfaces cartographiées des habitats à l'estimation de leurs surfaces totales à l'échelle biogéographique.

En conclusion, la précision de l'estimation est généralement satisfaisante pour les habitats rares ou écologiquement limités dont la plupart des stations sont connues et délimitées. Pour les habitats ayant dû faire l'objet d'extrapolations, il est évident que des efforts supplémentaires doivent être fournis dans le futur pour améliorer l'estimation des surfaces et de leurs tendances. Les surfaces estimées de certains milieux, en particulier des milieux rocheux, basées sur une information cartographique très lacunaire ne peuvent être qu'approximatives. Une telle méthode ne permet en outre pas d'évaluer correctement les tendances entre deux cycles de rapportage.

Structures et fonctions

Une liste d'indicateurs permettant d'évaluer les structures et fonctions des milieux ouverts terrestres a été mise au point dans le cadre de la convention universitaire relative aux Cahiers d'Habitats d'Intérêt Communautaire en Wallonie (à paraître). Ces indicateurs comprennent la taille et l'isolement des unités d'habitat élémentaires, l'intégrité du cortège spécifique, la diversité floristique, la présence pour certains habitats de micro-habitats ou de différents stades dynamiques, ou encore la présence et l'intensité de diverses perturbations, qu'il s'agisse d'espèces exotiques ou indigènes envahissantes, de tassement de sol, de rudéralisation, d'eutrophisation (cf. annexe 1 pour plus de détail).

Cependant, si les indicateurs sont fixés, il n'y a pas eu de monitoring permettant d'évaluer de manière détaillée, chiffrée et représentative les différents éléments constitutifs des structures et fonctions à l'échelle du territoire pour les milieux ouverts.

Des relevés sont toutefois effectués sur une partie de ces milieux ouverts, dans le cadre de l'inventaire des sites Natura 2000 ou dans le cadre des suivis des projets de restauration. Le niveau de dégradation de certains habitats est par ailleurs directement renseigné lors des cartographies (cas des landes par exemple). Les données de connectivité peuvent également être estimées en fonction de la distribution de l'habitat et de l'examen des zones cartographiées. Enfin, les principales pressions sont généralement bien connues pour chaque habitat. Le statut des structures et fonctions a donc pu être établi en se basant sur suffisamment d'éléments objectifs à l'échelle locale pour pouvoir être extrapolés au territoire avec l'avis d'experts. Cependant, il reste nécessaire de développer une méthodologie de monitoring de ces milieux à l'échelle wallonne, permettant en outre de quantifier les tendances entre deux cycles de rapportage.

3.3.3. Appréciation des résultats : anciens parcours pastoraux et milieux associés (2330, 4030, 6110*, 6120*, 6130, 6210*, 6230*, 5130)

Les anciens parcours pastoraux, bien que de taille actuellement réduite, abritent une proportion très importante de la biodiversité wallonne (voir par exemple Delescaille et Sautenoy-Simon, 2007).

Aire de répartition

L'aire de répartition est globalement favorable, les habitats étant encore présents sur l'ensemble de leur aire potentielle de répartition, sauf pour les habitats 5130 (fourrés à genévriers) en région continentale et 6230 (nardaies) en région atlantique, dont l'évaluation est mauvaise. Pour les fourrés à genévriers, l'aire potentielle de répartition de l'habitat devrait au minimum être calquée sur la distribution actuelle du genévrier, ce qui n'est pas le cas, l'habitat étant nettement plus rare et plus confiné que l'espèce. Pour les nardaies, les fragments qui subsistent dans la région atlantique sont très nettement insuffisants pour assurer l'avenir de cet habitat autrefois répandu.

Surfaces

Les surfaces sont globalement en statut « défavorable - mauvais » (U2), à l'exception des landes sèches en région continentale (FV) et des pelouses calaminaires (U1). Les landes ont bénéficié des déboisements réalisés dans le cadre des projets LIFE « hauts-plateaux ardennais » et LIFE « camps militaires ». Leurs surfaces ont donc été significativement augmentées. Il est cependant important de noter que, en dehors de ces sites, les surfaces qui subsistent sont petites et très isolées, ce qui a une influence sur les paramètres «des « structures et fonctions ».

D'une manière générale, les surfaces favorables de référence sont bien plus élevées que les surfaces actuelles. En effet, les habitats ouverts concernés ont subi une contraction sévère de leurs surfaces qui, pour certains, représente plus de 99 % de leur surface historiquement connue (Delescaille, 2007). Cette régression a été largement documentée au travers de documents cartographiques (comparaison diachronique des cartes topographiques pour les landes et les tourbières du plateau des Tailles [Dumont, 1975 in EEW 1992] et des Hautes-Fagnes [Schumacker, 1975], les pelouses calcicoles de la région du Viroin [Bruynseels et Vermander, 1984 ; Leduc et Mahy, 2004] et de Lesse et Lomme [Dugnoille, 2003 in Bisteau & Mahy, 2005]).

Structures et fonctions

Même si certains habitats (landes sèches, pelouses calcaires) ont bénéficié de plusieurs projets LIFE permettant d'augmenter sensiblement la taille des surfaces et leur connectivité (voir p. ex. Piqueray [2005] pour les pelouses calcicoles), les principaux paramètres utilisés pour caractériser les structures et fonctions restent globalement mauvais. Le statut de la plupart des espèces caractéristiques, tant végétales qu'animales, apparaît globalement défavorable et, pour certaines, continue à se dégrader (Delescaille et Saintenoy-Simon, 2006, 2007 ; Fichet et al., 2008 ; Jacob et al., 2007 ; Jacob et al., et 2010 ; Saintenoy-Simon et al., 2006 - voir aussi la partie du présent rapport consacrée aux espèces Natura 2000 et le rapport art. 12 pour l'avifaune). Dans le même temps, les espèces indicatrices de perturbations ou d'absence de gestion conservatoire (eutrophisation, enfrichement, boisement) progressent. Certains habitats sont en outre menacés par l'extension d'espèces exotiques à caractère envahissant (p. ex. *Prunus serotina* dans les landes sèches et les pelouses pionnières sur sable, *Cotoneaster horizontalis*, *Mahonia aquifolium*, *Robinia pseudacacia* dans les pelouses sèches).

Néanmoins, certaines espèces ont bénéficié des restaurations entreprises dans les projets LIFE ou après mise en œuvre, sur des surfaces significatives, de mesures de

gestion conservatoires dans les réserves naturelles et dans les camps militaires. Par exemple, le statut des espèces des landes sèches s'est quelque peu amélioré grâce aux déboisements opérés sur les hauts plateaux ardennais ; de même, la régénération du genévrier a pu être observée dans plusieurs sites après restauration de l'habitat.

Pressions, menaces et perspectives futures

Les principales pressions identifiées pendant la période couverte par ce rapport et les menaces qui devraient continuer à peser sur les anciens habitats pastoraux sont assez semblables et peuvent être regroupées (figure 3 pour les pressions). Elles sont la conséquence historique de la déprise pastorale et de l'absence de mesures de gestion conservatoires permettant de pallier cette déprise. De ce fait, on assiste à une reprise de la dynamique végétale (extension d'espèces sociales, enrichissement, reboisement) souvent stimulée par l'eutrophisation diffuse de l'air (retombées atmosphériques) ou du sol (lessivage des terres agricoles).

En conséquence, les habitats qui subsistent sont de faible taille, isolés dans une matrice paysagère hostile ne permettant plus les échanges génétiques entre les populations d'espèces (absence de connectivité). La recolonisation des habitats restaurés se heurte également à la difficulté pour les espèces d'atteindre ces nouvelles stations au départ de stations existantes éloignées. En outre, certains habitats sont particulièrement menacés par l'extension d'espèces exotiques à caractère envahissant.

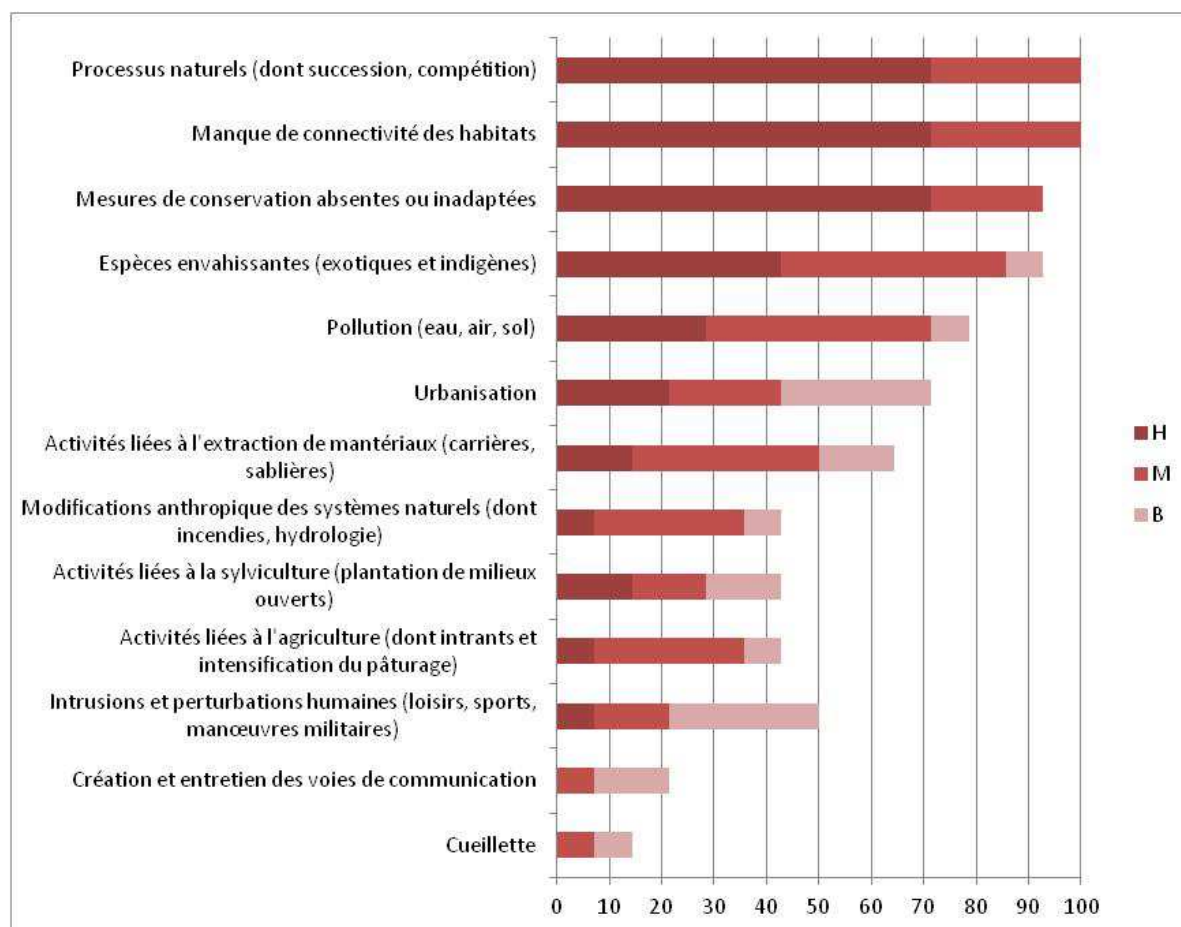


Figure 3 - représentation des pressions pesant sur les anciens parcours pastoraux et milieux associés. Les % expriment le nombre relatif de types d'habitats impactés (pour lesquels la pression a été identifiée). Les

couleurs des histogrammes représentent l'importance de la pression en se basant sur les définitions européennes (H = haute ; M = moyenne ; B = basse – cf. point 2.7).

Outre ces menaces identifiées comme ayant l'impact le plus important, on doit encore ajouter les destructions ou les modifications difficilement réversibles suite à l'urbanisation diffuse, la mise en culture (labour, transformation en prairies intensives, plantations de sapins de Noël - 6230), l'extraction de matériaux (2330, 6110*, 6120*, 6210*), les plantations d'essences exotiques (4030), la réhabilitation des friches industrielles (6130*), des carrières et sablières (2330, 4030, 6110*, 6120*, 6210*).

Lorsque les habitats ont fait l'objet de restauration sur des surfaces significatives, dans le cadre de la gestion des réserves naturelles, de plans d'action ou dans le cadre de projets cofinancés par l'UE (LIFE, Interreg), et lorsqu'une gestion conservatoire pérenne a été mise en place, l'état de conservation global s'est amélioré. Les perspectives futures sont, pour ces habitats, globalement positives mais il s'agit d'un processus lent et il est peu probable que l'on atteigne rapidement la cote favorable pour tous les paramètres de l'état de conservation à l'échelle biogéographique, ce qui explique que les perspectives restent dans des cotes défavorables mais avec une tendance positive.

D'autre part, pour certains habitats, les surfaces restaurées ne sont actuellement pas suffisantes ou suffisamment connectées pour assurer le maintien à long terme de l'habitat et des espèces qui le caractérisent.

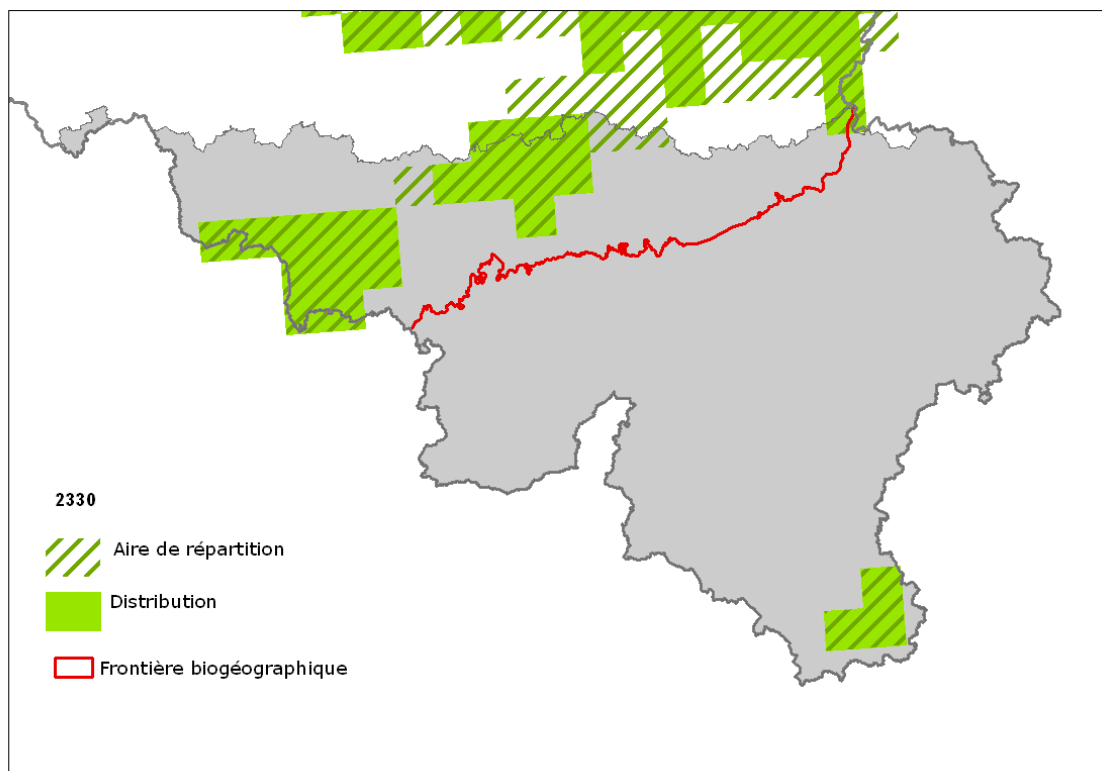
Enfin, certains habitats sont toujours menacés par des activités humaines ou n'ont pas bénéficié de mesures de restauration ; leur avenir ne peut être assuré dans ces conditions.

Pour tous les habitats, la gestion conservatoire restera une contrainte majeure en raison des difficultés techniques ou de la faible productivité de la végétation.

2330 – Pelouses pionnières sur sables acides



Les pelouses pionnières sur sables acides du *Corynephorion* se développent sur des substrats sableux secs, pauvres et acides, plus ou moins mobiles (dunes). Ces pelouses, caractérisées par quelques espèces vivaces : le corynéphore (*Corynephorus canescens*), la laïche des sables (*Carex arenaria*) ou l'agrostis des sables (*Agrostis vinealis*), sont souvent riches en espèces annuelles, en bryophytes et en lichens. Elles sont associées aux systèmes dunaires intérieurs d'origine fluviale mais, secondairement, elles se développent sur des sables non fixés, mis à jour et maintenus mobiles par l'activité humaine (ex. : fonds et parois de sablières, talus routiers, champs d'exercices militaires). Elles se rencontrent également dans les landes sèches sur sable, le long des pistes où le substrat est régulièrement remanié.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	16 ha	U2	U2	U2	U2	(x)
Facteurs explicatifs							

Les pelouses pionnières du *Corynephorion* sont très rares en région atlantique wallonne (Brabant sablo-limoneux, Campine hennuyère). Elles se développent en contact ou en connexion dynamique avec les landes à callune (4030) et d'autres habitats ouverts des sables secs et acides. La plupart des stations résiduelles se trouvent dans des stations anthropiques (sablères, talus routiers, talus ferroviaires) où elles sont menacées par l'urbanisation, l'exploitation du sable, les réhabilitations des sablières. L'évolution progressive de la végétation, l'extension d'espèces exotiques envahissantes et l'eutrophisation justifient la cote mauvaise (U2) attribuée aux structures et fonctions.

Les perspectives futures sont mauvaises, la plupart des stations ne bénéficiant d'aucun statut fort de protection.

La tendance à long terme n'a pu être établie par manque d'informations lors des rapports précédents. Elle est vraisemblablement négative pour cet habitat.

RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	26 ha	U2	U2	U2	U2	(x)
Facteurs explicatifs							

Les pelouses pionnières du *Corynephorion* sont rares en région continentale wallonne (Lorraine belge). Elles ne se rencontrent plus que dans le camp militaire de Lagland et dans des sablières en exploitation ou récemment abandonnées, en contact ou en connexion dynamique avec les landes à callune (4030) et d'autres habitats ouverts. Les structures et fonctions sont mauvaises (U2), notamment en raison du manque de connectivité et du statut de conservation défavorable des espèces caractéristiques.

Les perspectives futures sont globalement mauvaises : beaucoup de stations ne bénéficient d'aucun statut fort de protection et, dans le camp militaire, l'habitat est potentiellement menacé par l'abandon de

certaines activités favorables à son maintien.

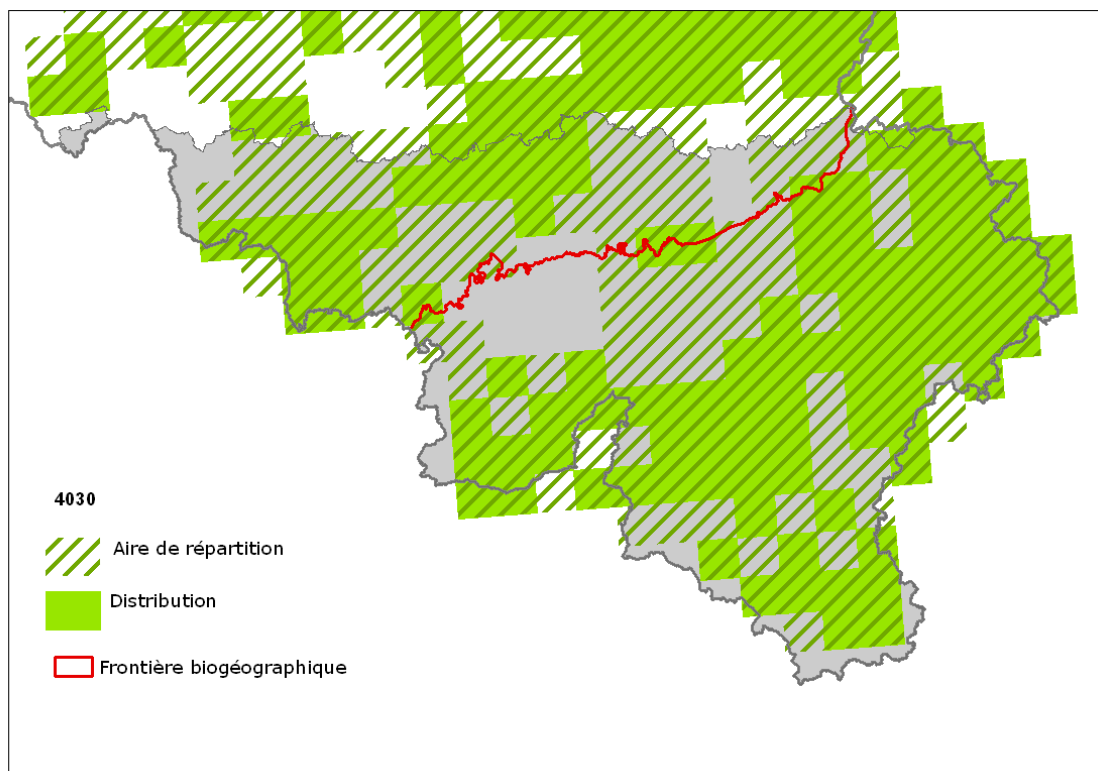
La tendance évolutive n'a pu être établie par manque d'informations lors des rapports précédents. Elle paraît stable dans le camp militaire et en régression dans les autres stations.

4030 - Landes sèches



Les landes sèches se développent sur des substrats acides, pauvres en éléments nutritifs, plus ou moins secs. Leur végétation est dominée par des sous-arbrisseaux appartenant aux familles des éricacées et des fabacées : la bruyère commune (*Calluna vulgaris*), des genêts (*Genista* sp. pl.), et des Vacciniées (*Vaccinium* sp. pl.). Elles se

développent au contact d'autres habitats ouverts des substrats pauvres et acides (2330, 4010, 5130, 6230*), en périphérie des tourbières ou en connexion dynamique avec les boisements acidiphiles (9110, 9120, 9190). Lorsque la gestion traditionnelle est abandonnée, la lande se dégrade et présente des faciès à canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), molinie (*Molinia caerulea*) ou fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*). Les espèces typiques peuvent éventuellement subsister dans les bois clairs et dans les lisières.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	47 ha	U2	U2	U2	U2	-

Facteurs explicatifs

Dans la région atlantique, les landes sèches sont principalement développées sur les affleurements sableux (Brabant sablo-limoneux, Campine hennuyère) mais elles peuvent occasionnellement se rencontrer dans l'ensemble du domaine biogéographique atlantique, lorsque le substrat est favorable. Elles se maintiennent dans des bois clairs de recolonisation ou des plantations de pins, de même que dans des stations anthropiques (anciennes sablières, talus routiers, talus ferroviaires). Les surfaces occupées par l'habitat sont très isolées les unes des autres et généralement de faible taille. Leurs structures et fonctions sont mauvaises : les espèces typiques sont, pour la plupart, menacées de disparition et, dans la plupart des sites, la callune ne se régénère pas. Dès lors, la lande est fréquemment dominée par des espèces envahissantes (fougère-aigle, canche flexueuse, molinie).

Les perspectives futures sont mauvaises, la plupart des stations ne bénéficiant d'aucun statut fort de protection et peu de stations faisant l'objet d'une gestion conservatoire.

Pour les raisons évoquées ci-dessus, la tendance est jugée négative pour cet habitat.

RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	2050 ha	Fv	U2+	U2+	U2	+

Facteurs explicatifs

Les surfaces occupées par les landes sèches en région continentale sont bien inférieures à celles occupées autrefois. Actuellement, elles ne se maintiennent en surfaces significatives que dans les 2 camps militaires d'Elsenborn et de Lagland. Ailleurs, elles ont été très largement enrésinées aux siècles passés. Leurs structures et fonctions sont mauvaises (faible connectivité, faibles surfaces en dehors des camps militaires, plusieurs espèces typiques menacées, absence de régénération de la callune, envahissement par la molinie, la fougère-aigle, la canche flexueuse ou des espèces exotiques, boisement).

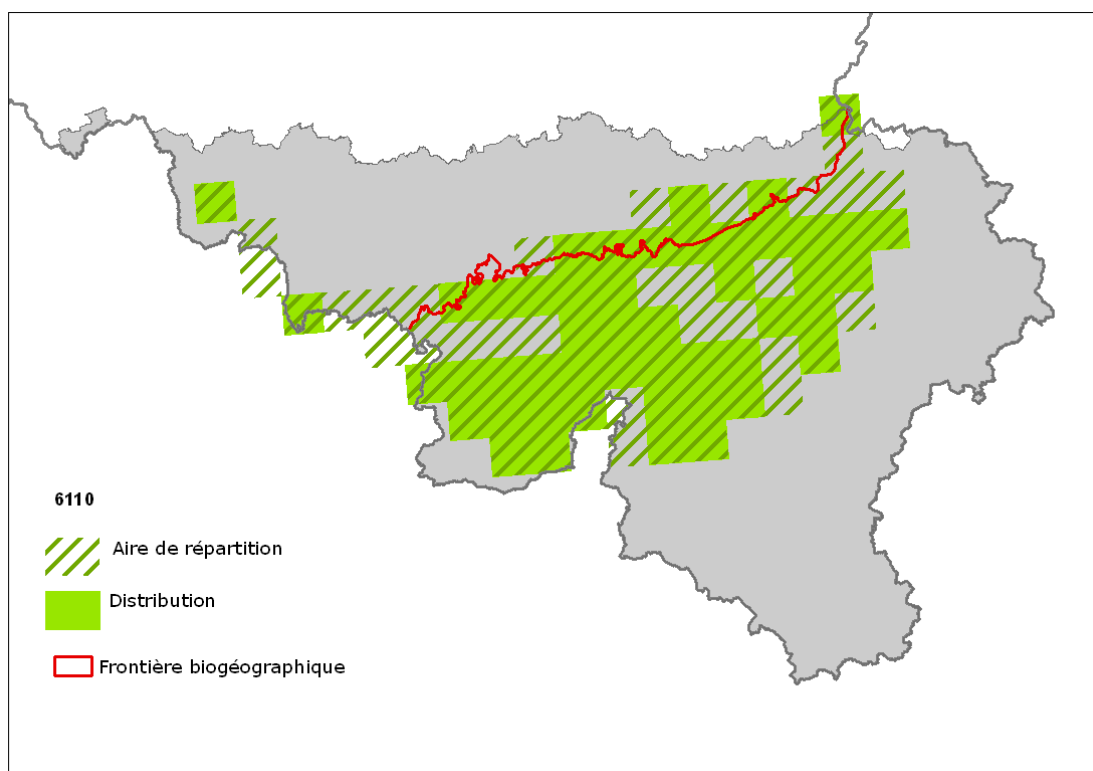
Les perspectives futures et la tendance sont globalement positives : ces landes ont bénéficié des déboisements réalisés par les LIFE sur les hauts plateaux de l'Ardenne et, surtout, dans les camps militaires où leur gestion doit encore être pérennisée. En effet, leur gestion conservatoire reste un défi pour l'avenir et, en dehors du camp militaire d'Elsenborn, elles restent menacées par l'évolution progressive de la végétation, le boisement, l'extension d'espèces indigènes ou exotiques envahissantes.

6110* - Pelouses pionnières à orpins



Les pelouses pionnières à orpins sont constituées de communautés herbacées à faible recouvrement végétal, dominées par des plantes annuelles (thérophytes) et des espèces vivaces succulentes (*Sedum* sp.) accompagnées de bryophytes et de lichens. Elles se développent dans des stations ensoleillées qui subissent un réchauffement et un dessèchement très importants en été, sur les replats et les dalles rocheuses, en connexion avec les pelouses calcicoles (6210) ou les habitats rocheux (8160, 8210). Il

n'y a pas de véritable sol et les plantes s'enracinent dans la couche de matières organiques en décomposition qui atteint tout au plus quelques centimètres.



RBG	Aire de répartition	Surface	Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	1 ha	U2	U2	U2-	U2

Facteurs explicatifs

Dans la région atlantique, les pelouses pionnières à orpins se rencontrent dans de rares stations naturelles (vallée de la Honnelle) et dans des stations secondaires (anciennes carrières de craie ou de calcaire).

Leurs structures et fonctions sont mauvaises : elles n'occupent que des surfaces minuscules, souvent fortement isolées ; les espèces typiques sont rares ou menacées à des degrés divers par l'enfrichement ou le boisement.

Les perspectives futures sont mauvaises, la plupart des stations ne bénéficiant d'aucun statut fort de protection ni d'une gestion conservatoire. En outre, les surfaces potentiellement restaurables sont limitées par la présence d'un substrat adéquat et par leur isolement par rapport aux stations de la région continentale.

Pour les raisons évoquées ci-dessus, la tendance est négative pour cet

habitat.

RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	48 ha	U2+	U2+	U2+	U2	+
Facteurs explicatifs							

Dans le domaine continental, les pelouses pionnières à orpins se rencontrent sur les grands affleurements rocheux de la Meuse et de ses affluents et, secondairement, dans d'anciennes carrières. Elles se développent en contact ou en connexion dynamique avec d'autres habitats ouverts des substrats secs et basiques (6210, 6510, 8160, 8210) ou avec des boisements thermophiles et calcicoles (5110, 9150).

Par leur isolement géographique, la faible taille des populations d'espèces caractéristiques, l'absence de connexions, le manque de gestion conservatoire (colonisation ligneuse, extension d'espèces invasives) en dehors des stations restaurées par les projets LIFE, leurs structures et fonctions sont mauvaises.

Néanmoins, la tendance a été jugée positive à l'échelle régionale : elles ont bénéficié des déboisements réalisés par les projets LIFE dans les régions calcaires et la gestion mise en place (pâturage extensif) est de nature à favoriser cet habitat.

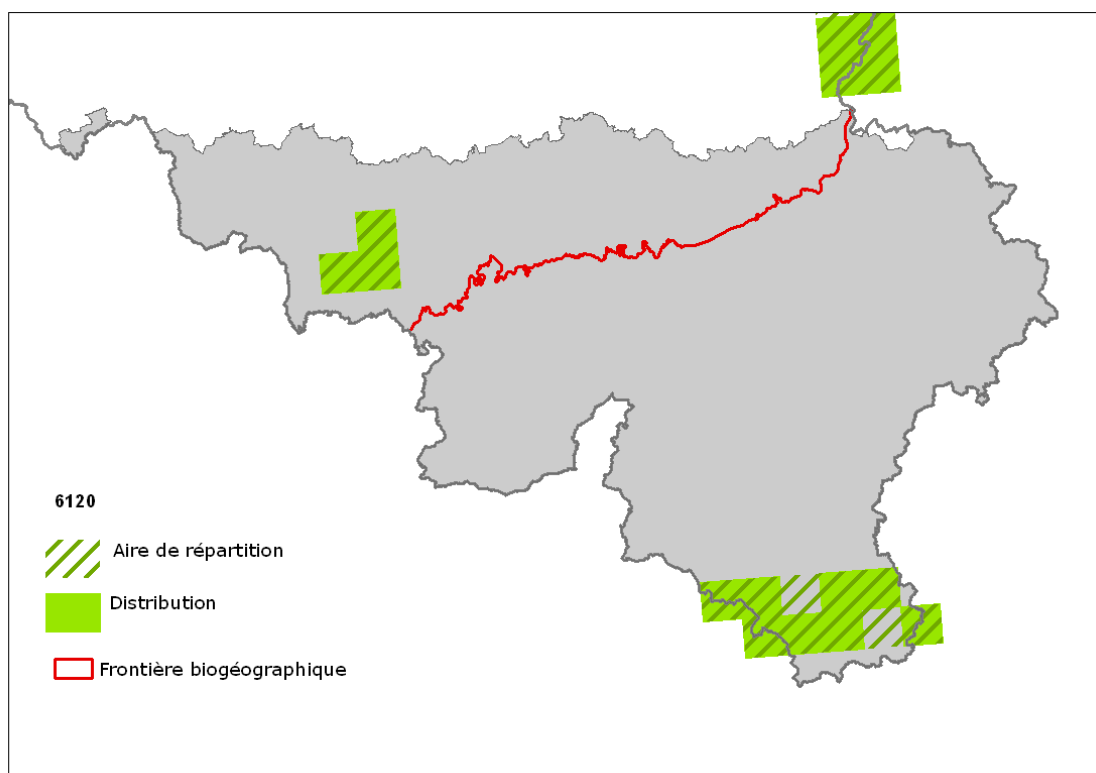
Les perspectives futures sont donc également positives mais la gestion conservatoire des surfaces restaurées reste un défi pour l'avenir.

6120* - Pelouses pionnières des sables calcarifères



Les pelouses pionnières des sables calcarifères sont constituées de communautés herbacées pionnières, à faible recouvrement végétal, composées à la fois de plantes annuelles et vivaces, accompagnées de bryophytes et de lichens. Le recouvrement et la structure biologique de la strate herbacée peuvent

toutefois varier selon les phases d'évolution avec une forte présence d'espèces à courte durée de vie dans les stades pionniers et une progression des vivaces, comme l'immortelle des sables (*Helichrysum arenarium* – photo ci-dessus), avec la maturation du tapis végétal. En Wallonie, il s'agit d'habitats de très petite taille, généralement associés à des activités anthropiques (sablères, talus de route) dont le cortège floristique est souvent fragmentaire et très menacé.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	6 ha	U2	U2	U2	U2	(x)
Facteurs explicatifs							

Dans le domaine atlantique wallon, les pelouses pionnières des sables calcarifères xériques se rencontrent dans des stations plus ou moins naturelles (sur substrat filtrant, calcarifère) et dans des stations secondaires (talus routiers, remblais) du bassin de Mons.

Dans leurs très rares stations, elles sont menacées par l'urbanisation, l'évolution progressive de la végétation (boisement), l'absence de gestion conservatoire adaptée (surpâturage, tontes répétées dans les golfs), l'extension d'espèces exotiques envahissantes et l'eutrophisation.

Les perspectives futures sont mauvaises, la plupart des stations ne bénéficiant d'aucun statut fort de protection et certaines étant menacées de disparition à brève échéance.

La présence de l'habitat en zone atlantique n'était pas connue lors du précédent rapport. Aussi, aucune tendance évolutive ne peut être estimée mais, pour les raisons évoquées ci-dessus, elle est vraisemblablement négative.

RBG	Aire de répartition	Surface	Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	2 ha	U2	U2	U2+	U2

Facteurs explicatifs

Dans le domaine continental, les pelouses pionnières des sables calcarifères xériques se rencontrent exceptionnellement dans des stations naturelles (sur sables filtrants calcarifères) mais le plus fréquemment dans des stations secondaires (talus routiers, anciennes sablières). Elles se développent en contact ou en connexion dynamique avec d'autres habitats ouverts des substrats secs (2330, 4030, 6210, 6510) ou avec des boisements xérophiles.

En raison de leur isolement géographique, de la faible taille des populations de certaines espèces caractéristiques, de l'absence de connexions et des menaces qui pèsent sur elles, leurs structures et fonctions ont été considérées comme défavorables. Les possibilités de restauration et de récréation de l'habitat existent, notamment dans le cadre de la réhabilitation des sablières.

Les perspectives futures sont globalement en amélioration : l'habitat devrait bénéficier des restaurations voire des récréations réalisées par le projet LIFE Herbages.

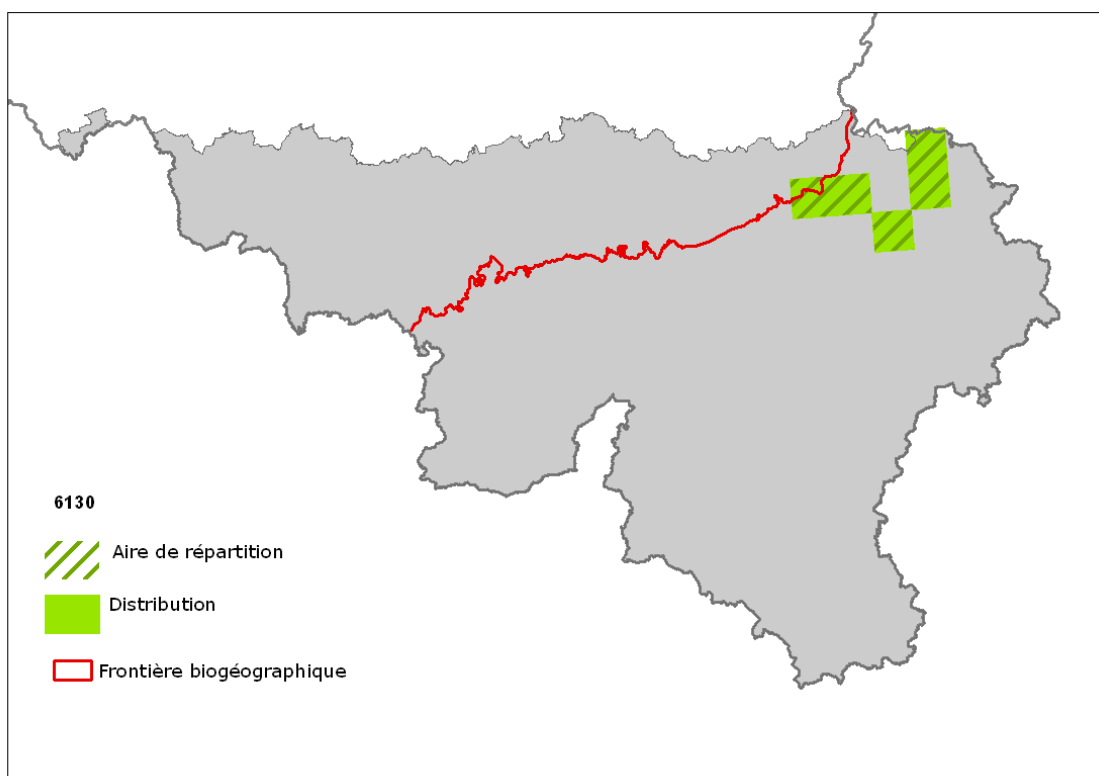
La tendance évolutive est donc positive mais la gestion conservatoire reste un défi pour l'avenir.

6130 – Pelouses calaminaires



Les pelouses calaminaires correspondent à des communautés végétales héliophiles se développant sur des substrats riches en métaux lourds (zinc, plomb), prenant le plus souvent l'aspect de pelouses assez ouvertes, avec une proportion de sol nu sur lequel se développent des communautés de bryophytes et de lichens métallo-tolérants. Exceptionnellement développées sur des substrats en place, ces communautés sont le plus souvent présentes sur des déchets de l'exploitation minière (haldes calaminaires). Elles hébergent une série d'espèces très spécialisées, dont la violette

calaminaire (*Viola calaminaria* – photo ci-contre), le tabouret calaminaire (*Thlaspi caerulescens* subsp. *calaminare*) et le gazon d'Olympe calaminaire (*Armenaria maritima* subsp. *halleri*).



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	51 ha	U1	U1	U1	U1	-

Facteurs explicatifs

Les pelouses calaminaires se rencontrent dans un secteur limité de la province de Liège, sur des affleurements de roches métallifères ou, le plus souvent, sur les résidus de leur exploitation (« haldes calaminaires », crassiers des usines sidérurgiques, substrats fortement intoxiqués par les retombées de poussières).

Malgré leur relatif isolement géographique, la faible taille des populations de certaines espèces caractéristiques, l'absence de connexions et les menaces qui pèsent sur elles, leurs structures et fonctions n'ont pas été considérées comme mauvaises mais comme inadéquates. Elles sont relativement peu menacées par l'évolution progressive de la végétation mais sont par contre toujours localement menacées par la réhabilitation d'anciens sites industriels et par l'urbanisation. Les possibilités de restauration de l'habitat existent mais leur mise en œuvre est délicate (substrats toxiques).

Les perspectives futures sont donc globalement inadéquates même si

l'habitat devrait bénéficier d'une protection accrue.

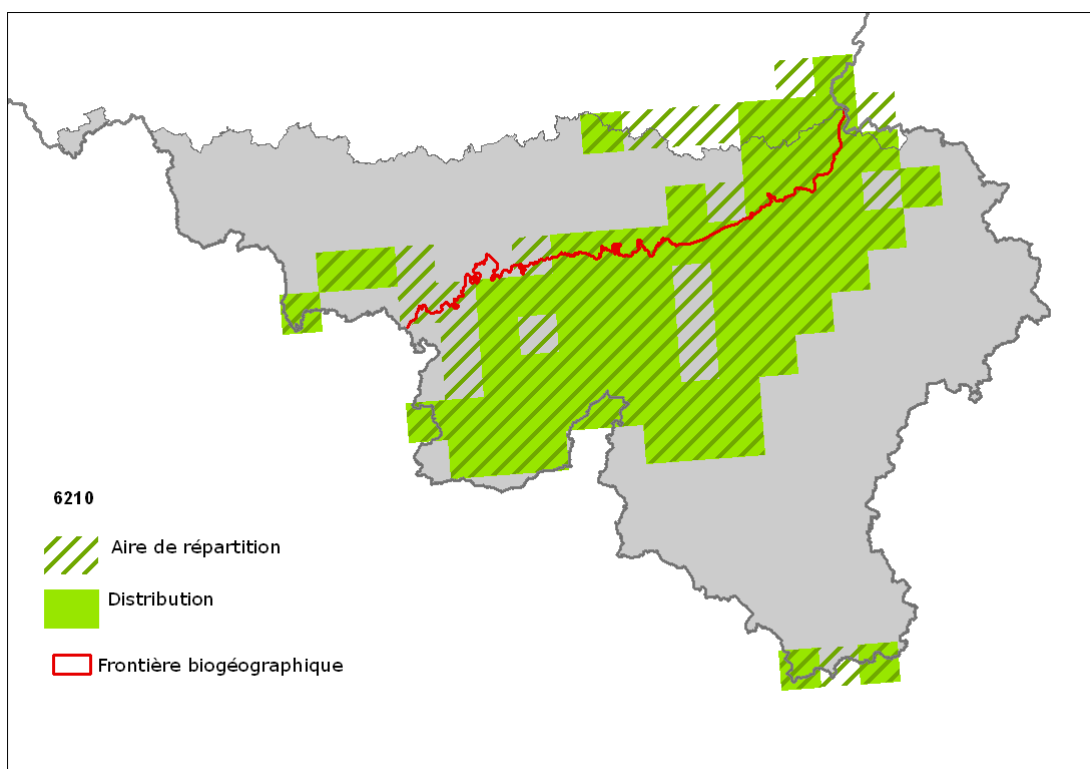
La tendance évolutive a été considérée comme négative en raison des risques qui ont pesé sur certains sites (projets routiers, réhabilitation et urbanisation des friches industrielles).

6210 * - Pelouses calcicoles



Les pelouses calcicoles correspondent à des communautés végétales herbacées vivaces développées sur des substrats pauvres en éléments nutritifs, secs et riches en bases. Leur origine est liée au pastoralisme et leur diversité aux différences stationnelles locales (teneur en eau du substrat, nature de la roche-mère, influence de la faune). Elles étaient autrefois répandues dans toutes les régions où le substrat riche en carbonate de calcium ou de magnésium était apparent ou proche de la surface. Actuellement, elles se limitent essentiellement

aux reliefs du bassin mosan et à l'extrême sud de la Lorraine. Elles abritent notamment une grande variété d'espèces d'orchidées, dont l'ophrys frelon (*Ophrys fuciflora* – photo ci-contre).



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	15 ha	U2	U2	U2	U2	+
Facteurs explicatifs							

Dans le domaine atlantique wallon, les pelouses calcaires peuvent occuper des substrats en place mais se rencontrent aussi dans des stations secondaires (talus routiers ou ferroviaires, anciennes carrières).

Dans leurs rares stations, leurs structures et fonctions sont mauvaises : elles sont menacées par leur isolement et la faible taille des populations d'espèces typiques, par l'évolution de la végétation (enfrichement, boisement), l'extension d'espèces exotiques envahissantes et l'eutrophisation. Elles ont donc été globalement évaluées en U2.

La tendance est néanmoins jugée positive, plusieurs stations ayant été restaurées (e.a. par le projet LIFE Héliantheme) et bénéficiant d'une gestion adéquate.

RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	FV	406 ha	U2 +	U2+	U2+	U2	+

Facteurs explicatifs

Dans le domaine continental, les pelouses calcaires sont principalement concentrées dans les grandes vallées de la Meuse et de ses affluents et à l'extrême sud de la Lorraine. Elles se rencontrent généralement sur des sols rocaillieux superficiels en place et, occasionnellement, dans d'anciennes carrières ou sur des talus de route.

Par leur isolement géographique, la faible taille des populations d'espèces caractéristiques à large domaine vital, une connectivité insuffisante, l'évolution de la végétation (enfrichement, boisement, eutrophisation), leurs structures et fonctions sont mauvaises. Elles sont encore menacées localement par la reprise de l'extraction ou la réhabilitation des carrières et l'urbanisation. Cependant, plusieurs projets LIFE ont permis d'en restaurer des surfaces significatives et d'augmenter localement la connectivité entre les sites ; ceci explique les tendances positives attribuées pour la surface, les structures et fonctions et les perspectives.

Il reste néanmoins nécessaire d'augmenter les surfaces et la connectivité, notamment en ciblant les pelouses qui n'ont pas encore bénéficié de restaurations et en orientant la restauration des carrières en fin d'exploitation.

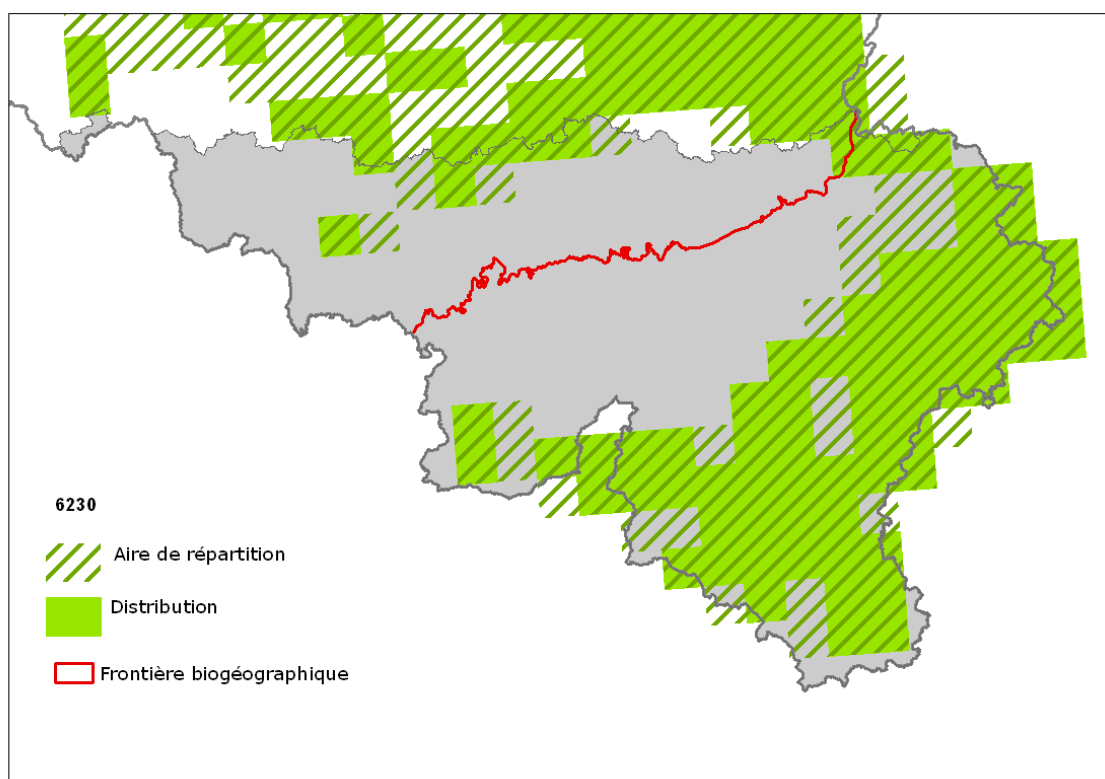
Les perspectives futures sont positives mais la mise en place d'une gestion conservatoire permettant de maintenir les surfaces en voie de restauration et les espèces patrimoniales restent un défi pour l'avenir.

6230* - Nardaies



Les nardaies se présentent généralement comme des formations herbacées assez rases, dominées par des espèces frugales parmi lesquelles le gaillet de Harz (*Galium saxatile*), l'arnica (*Arnica montana* – photo ci-contre) et le nard (*Nardus stricta*). Elles se développent sur des sols pauvres et acides, plus ou moins secs, souvent en contact ou en

connexion dynamique avec les landes sèches ou humides. Leur origine est liée au pastoralisme. Actuellement, elles sont essentiellement localisées au sud du sillon Sambre et Meuse, principalement en haute Ardenne. Les surfaces les plus importantes sont situées dans le camp militaire d'Elsenborn.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	U2	0,76 ha	U2	U2	U2	U2	(x)

Facteurs explicatifs

Les nardaies occupent normalement les mêmes stations que les landes dont elles constituent un faciès pâturé. Dans le domaine atlantique wallon, elles ont virtuellement disparu, ce qui justifie le statut défavorable de la répartition.

Dans leurs très rares stations, elles sont menacées par l'évolution progressive de la végétation (boisement), l'absence de gestion conservatoire adaptée, l'extension d'espèces exotiques envahissantes et l'eutrophisation.

Par leur isolement géographique, la faible taille des populations d'espèces caractéristiques, l'absence de gestion conservatoire adaptée, l'absence de connexions et les menaces qui pèsent sur elles, leurs structures et fonctions sont mauvaises.

Les perspectives futures sont mauvaises, une seule station bénéficiant d'un statut de protection fort mais dans un environnement assez urbanisé.

La tendance n'a pas été évaluée, l'habitat n'ayant pas fait l'objet d'un rapport en 2007 mais elle est très vraisemblablement négative.

RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	600 ha	U2+	U2	U2+	U2	+

Facteurs explicatifs

Dans le domaine continental, les nardaies se rencontrent en mosaïque avec les landes sèches et humides ; autrefois largement répandues sur les sols pauvres, elles ont subi le même sort qu'elles. Contrairement aux landes, elles peuvent subsister localement dans le domaine agricole au sein de complexes de prés maigres fauchés ou pâturés. Il n'en subsiste des surfaces représentatives que dans le camp militaire d'Elsenborn et dans quelques réserves naturelles des hauts plateaux ardennais.

Par leur isolement géographique, la faible taille des populations d'espèces caractéristiques, l'absence de connexions, et les pressions qui

pèsent sur elles, leurs structures et fonctions ainsi que leurs surfaces reçoivent une mauvaise évaluation.

Elles restent menacées par l'évolution progressive de la végétation (extension des espèces sociales, boisement), l'eutrophisation diffuse mais aussi par la mise en culture ou l'intensification des pratiques agricoles (utilisation d'amendements, drainages, labour, plantations de sapins de Noël, ...). Néanmoins, la tendance évolutive est globalement positive : l'habitat a été concerné par plusieurs projets LIFE, dans le camp d'Elsenborn et sur les hauts-plateaux ardennais ce qui a permis d'en restaurer des surfaces significatives et d'augmenter localement la connectivité entre les sites.

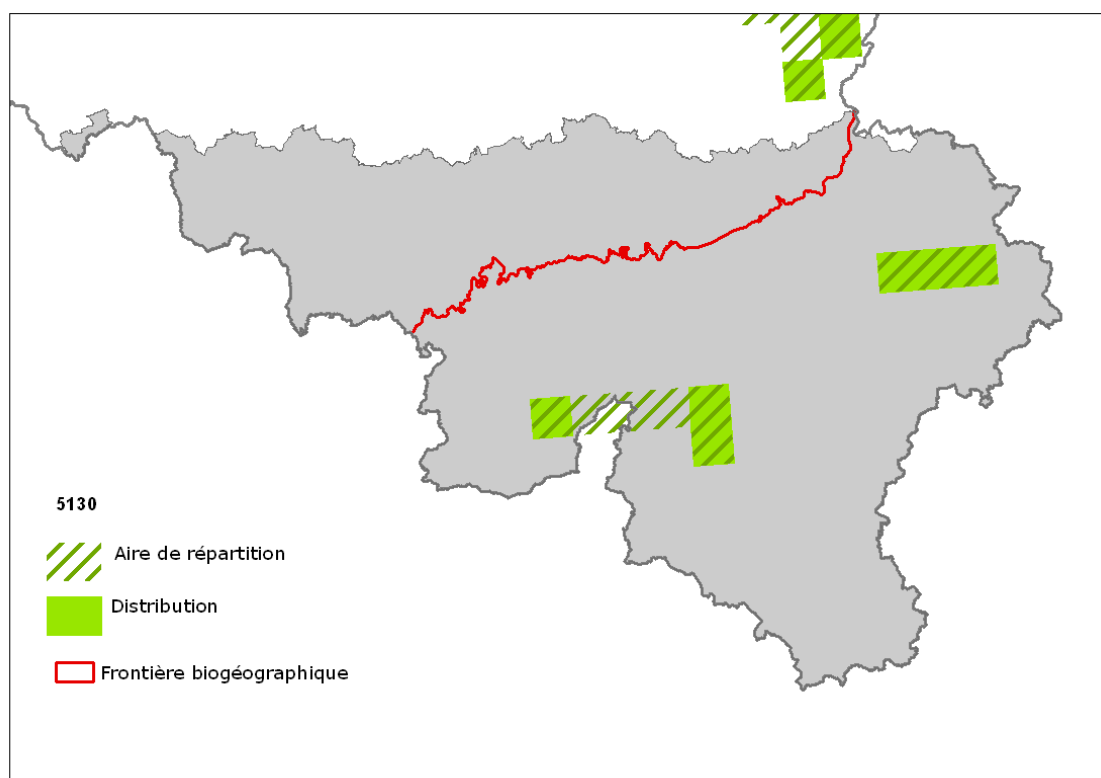
Cependant, la mise en place d'une gestion conservatoire permettant de conserver les surfaces en voie de restauration reste un défi pour l'avenir.

5130 – Fourrés à genévriers



Les fourrés à genévriers (*Juniperus communis*) constituent des faciès d'abandon d'anciens parcours pastoraux. Le genévrier est indifférent à la nature du sol et se retrouve associé aussi bien à des landes sèches ou humides qu'à des pelouses calcicoles. Floristiquement, l'habitat partage un certain nombre d'espèces des habitats associés, du moins celles qui tolèrent un certain ombrage. Par contre, en tant qu'élément structurant l'habitat, le genévrier induit la présence d'espèces animales différentes

de celles des milieux ouverts correspondants.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	U2	5,5 ha	U2	U2	U2	U2	(X)
Facteurs explicatifs							
<p>L'aire d'indigénat du genévrier couvre une grande partie de la région wallonne au sud du sillon Sambre et Meuse mais le développement de fourrés identifiables à l'habitat 5130 est très rare, aussi l'aire de répartition et la surface de cet habitat sont-elles considérées comme défavorables.</p> <p>Par leur isolement géographique, la faible taille des populations, l'absence ou la rareté de la régénération et la forte proportion d'individus sénescents, leurs structures et fonctions sont mauvaises.</p> <p>La régénération du genévrier constitue la clé de la survie de l'habitat. Elle a pu être observée dans diverses situations mais elle est rarement suffisante pour assurer la présence future de l'habitat. Les perspectives futures restent donc mauvaises.</p> <p>Au vu de l'absence de mesures fortes de conservation de l'habitat, la tendance évolutive a été jugée négative pour la période couverte par le rapport.</p>							

3.3.4. Appréciation des résultats des habitats tourbeux (4010, 7110*, 7120, 7140, 7150, 7230)

Aires de répartition

En Wallonie, l'aire de distribution des habitats tourbeux est largement centrée sur la haute Ardenne où les conditions topographiques et climatiques sont favorables à leur existence. Seules les landes humides (4010) et la végétation des tourbes dénudées (7150) sont présentes très localement dans le domaine atlantique wallon. Quant aux tourbières alcalines, elles sont uniquement présentes en Lorraine (marais de la haute Semois). D'une manière générale, les aires de distribution des habitats sont favorables, à l'exception de l'habitat 7150 (dans les 2 régions biogéographiques). En effet, cet habitat devrait théoriquement être davantage représenté dans l'aire de distribution des landes tourbeuses et des tourbières, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Surfaces

En dehors des landes tourbeuses et des tourbières dégradées de la zone continentale, les surfaces favorables de référence sont bien plus élevées que les surfaces actuelles. En effet, les habitats concernés ont subi une contraction sévère de leurs surfaces, suite aux tentatives de valorisation par drainage, plantation voire destruction pure et simple (exploitation de la tourbe, remblai, creusement d'étangs). Certains de ces habitats ont néanmoins bénéficié et bénéficient encore de plusieurs projets LIFE. En conséquence, les surfaces de certains d'entre-eux ont été augmentées et la connectivité a été améliorée (voir p. ex. Cristofoli et al., pour les landes tourbeuses 4010).

Structures et fonctions

Même si la plupart des habitats tourbeux ont bénéficié de plusieurs projets LIFE permettant d'augmenter sensiblement leur taille et leur connectivité, plusieurs paramètres utilisés pour caractériser leurs structures et fonctions restent globalement mauvais. Le statut de la plupart des espèces caractéristiques, tant végétales qu'animales, paraît toujours défavorable et, pour certaines, continue à se dégrader (Delescaille et Saintenoy-Simon, 2006, 2007 ; Fichet et al., 2008 ; Jacob et al., 2007 ; Jacob et al., et 2010 ; voir aussi la partie du présent rapport consacrée aux espèces Natura 2000 et le rapport art. 12 pour l'avifaune). Dans le même temps, les espèces indicatrices de perturbations (assèchement, eutrophisation, enrichissement, boisement) se maintiennent ou progressent.

Pressions, menaces et perspectives futures

Les principales pressions identifiées pendant la période couverte par ce rapport et les menaces qui devraient continuer à peser sur les habitats tourbeux sont assez semblables et peuvent être regroupées sous les rubriques suivantes (cf. figure 4) :

- les destructions ou modifications difficilement réversibles : drainages, assèchement, plantations. En particulier, l'impact des drainages parfois anciens doit être souligné ;
- les retombées atmosphériques eutrophisantes ou acidifiantes ;
- l'eutrophisation des eaux superficielles et phréatiques par le lessivage des terres

agricoles et les eaux usées domestiques ;

- la modification du couvert végétal (colonisation ligneuse et envahissement par la molinie) liée à l'assèchement et à l'absence de gestion conservatoire ;
- le manque de connectivité entre les sites et ses conséquences sur les populations d'espèces typiques.

Outre ces pressions clairement identifiées, d'autres, moins faciles à mettre en évidence, sont liées au changement climatique. Même si leur influence n'a pu être clairement quantifiée au cours des années couvrant ce rapport, elle risque d'aller en s'accroissant lors des périodes futures.

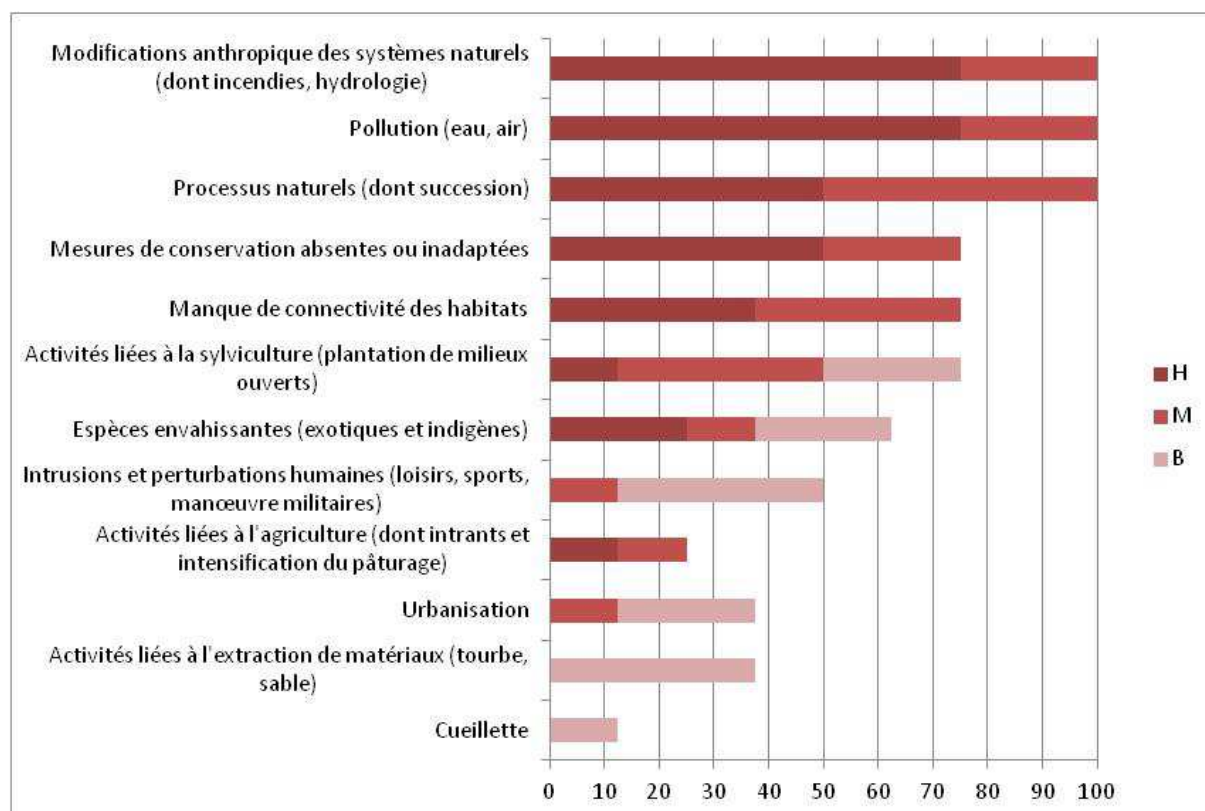


Figure 4 - représentation des pressions pesant sur les milieux tourbeux. Les % expriment le nombre relatif de types d'habitats impactés (pour lesquels la pression a été identifiée). Les couleurs des histogrammes représentent l'importance de la pression en se basant sur les définitions européennes (H = haute ; M = moyenne ; B = basse – cf. point 2.7).

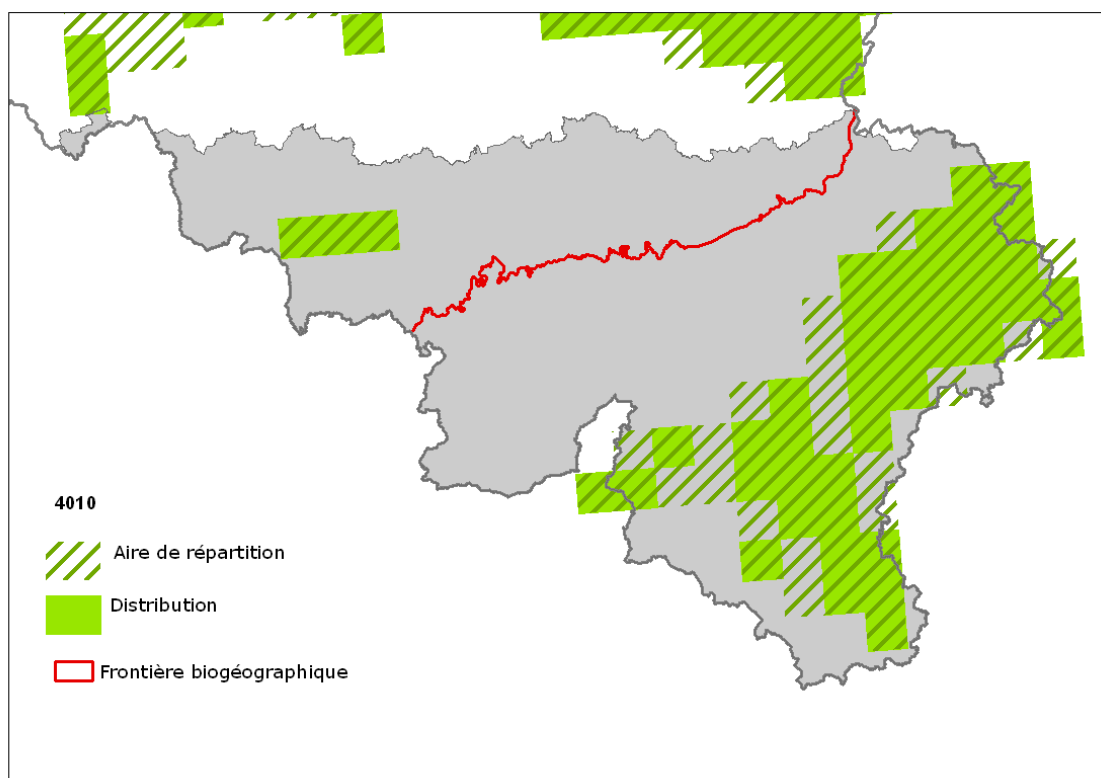
Les habitats tourbeux ont d'un autre côté bénéficié des restaurations entreprises dans les projets LIFE ou après mise en œuvre, sur des surfaces significatives, de mesures de gestion conservatoires dans les réserves naturelles. Par exemple, le statut des *Lycopodiaceae* des landes humides (4010) et des tourbes dénudées (7150) s'est amélioré. D'autre part, la restauration des tourbières hautes (7110) est un processus lent et complexe qui nécessite de reconstituer d'abord les stades initiaux de la série dynamique après rétablissement du régime hydrologique ; le bénéfice ne sera donc perceptible qu'à long terme pour cet habitat alors qu'il est déjà perceptible pour les stades initiaux. Malgré les efforts déjà consentis, il subsiste de vastes surfaces restaurables au sein des grands massifs tourbeux des hauts-plateaux ardennais.

4010 – Landes humides



Louis-Marie Delescaille

Les landes humides se présentent sous la forme d'une strate de sous-arbustes : bruyère quaternée (*Erica tetralix* – photo ci-contre), bruyère commune (*Calluna vulgaris*), genêt anglais (*Genista anglica*), myrtille des loups (*Vaccinium uliginosum*) parsemée d'espèces graminoides vivaces. Des sphaignes peuvent former de petites touffes discontinues entre les arbrisseaux. Elles se développent sur des sols pauvres, acides, à nappe phréatique affleurante toute l'année. Ces conditions favorisent l'accumulation des matières organiques produites par la végétation (sols paratourbeux ou tourbeux). Lorsque la gestion traditionnelle est abandonnée, elles sont envahies par la molinie (*Molinia caerulea*) et se boisent.



RBG	Aire de répartition	Surface	Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	14 ha	U2	U2	U2	-

Facteurs explicatifs

Les landes humides sont très rares en région atlantique wallonne et limitées à la Campine hennuyère. Elles se développent en contact ou en connexion dynamique avec les végétations du *Rhynchosporion* (7150) et d'autres habitats ouverts ; plusieurs sont situées dans des stations anthropiques (sablères).

Leurs structures et fonctions sont mauvaises : celles qui subsistent sont fragmentées et de faible surface ; leurs espèces typiques sont menacées et en populations peu fournies. En outre, l'habitat est menacé par l'eutrophisation des eaux pluviales et phréatiques, l'urbanisation, l'évolution progressive de la végétation (extension d'espèces sociales, boisement), l'extension d'espèces exotiques envahissantes, l'absence de gestion conservatoire adaptée.

Même si les sites en réserve naturelle ont bénéficié de travaux de restauration, plusieurs stations ne bénéficient d'aucun statut fort de

protection. La tendance et les perspectives futures sont donc négatives.

RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	3000 ha	Fv	U2	U2+	U2	+

Facteurs explicatifs

En région continentale wallonne, les landes humides se rencontrent principalement en bordure des grands massifs tourbeux des hauts-plateaux ardennais. Elles se développent en contact ou en connexion dynamique avec les landes sèches (4030), les nardaies (6230), les prairies humides de fauche du *Molinion* (6410), les bas-marais acides ou les tourbières hautes (7110*, 7120).

Par la faible taille des populations d'espèces caractéristiques et leur isolement, l'extension des espèces sociales (molinie, jonc épars [*Juncus effusus*] dans les sites déboisés), leurs structures et fonctions sont mauvaises. Néanmoins, cet habitat a largement bénéficié des restaurations entreprises par les divers projets LIFE sur les hauts plateaux. Les surfaces restaurées sont importantes mais l'obtention d'habitats dont les structures et fonctions sont favorables est largement déterminée par une gestion conservatoire délicate à mettre en œuvre dans beaucoup de sites. La tendance évolutive globale est donc cotée positivement.

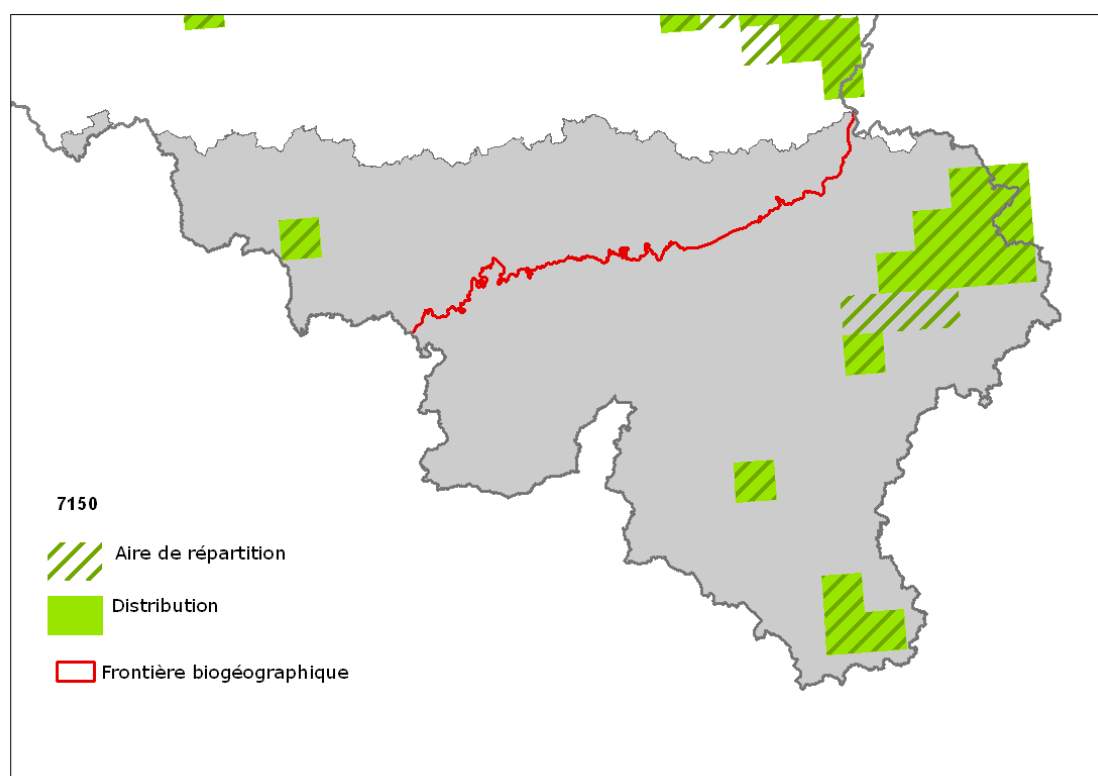
Etant donné le statut fort de protection des principaux sites abritant l'habitat, les perspectives futures sont globalement positives, à condition toutefois que la gestion puisse être correctement assurée à l'avenir.

7150 – Végétation des tourbes dénudées



La végétation des tourbes dénudées du *Rhynchosporion* correspond à des stades dynamiques initiaux (primaires ou secondaires) des tourbes dénudées ou des sables humifères. Elle apparaît naturellement dans les dépressions sur tourbe nue des tourbières hautes ou des tourbières de transition, dans les zones érodées par les eaux ou le passage d'animaux dans les tourbières hautes et les landes tourbeuses. Il s'agit de communautés souvent d'origine anthropique (extraction de tourbe, étrépage des landes humides) ayant une existence généralement éphémère et possédant un cortège limité d'espèces caractéristiques assez peu couvrantes mais constantes, exclusives et rares, notamment les rossolis (dont le rossolis à

feuilles rondes, *Drosera rotundifolia* – photo ci-contre) et le lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*).



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	U2	0.1 ha	U2	U2	U2	U2	+
Facteurs explicatifs							
<p>Par rapport à l'extension géographique des landes humides au sein desquelles elles se développent, la distribution et les surfaces occupées par la végétation des tourbes dénudées apparaissent nettement plus faibles dans la zone atlantique wallonne, ce qui a justifié une cote défavorable pour ces paramètres.</p> <p>Par leur isolement géographique, la faible taille des populations d'espèces caractéristiques, l'absence de gestion conservatoire adaptée, l'absence de connexions et les menaces qui pèsent sur elles, leurs structures et fonctions sont mauvaises.</p> <p>Les perspectives futures sont mauvaises, certaines stations ne bénéficiant d'aucun statut fort de protection.</p> <p>La tendance est vraisemblablement positive pour cet habitat, grâce aux travaux de restauration entrepris dans les sites sous statut de protection.</p>							
RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	U2	1,1 ha	U2+	U2+	U2+	U2	+
Facteurs explicatifs							
<p>Par rapport à l'extension géographique des landes humides, celle du <i>Rhynchosporion</i> apparaît nettement plus faible en région continentale, ce qui a justifié une cote défavorable pour l'aire de répartition. Les surfaces occupées par l'habitat restent faibles mais sont néanmoins en augmentation grâce aux importants travaux de restauration entrepris dans les zones tourbeuses par différents projets LIFE.</p> <p>La plupart des stations bénéficient d'un statut fort de protection et les possibilités de restauration existent et ont été mises en œuvre à grande échelle ces dernières années dans le cadre de projets LIFE. D'autre part, les techniques d'entretien des sites restaurés devraient permettre le maintien de zones de sol nu favorable à cet habitat. Néanmoins, malgré la tendance et les perspectives futures globalement positives, les</p>							

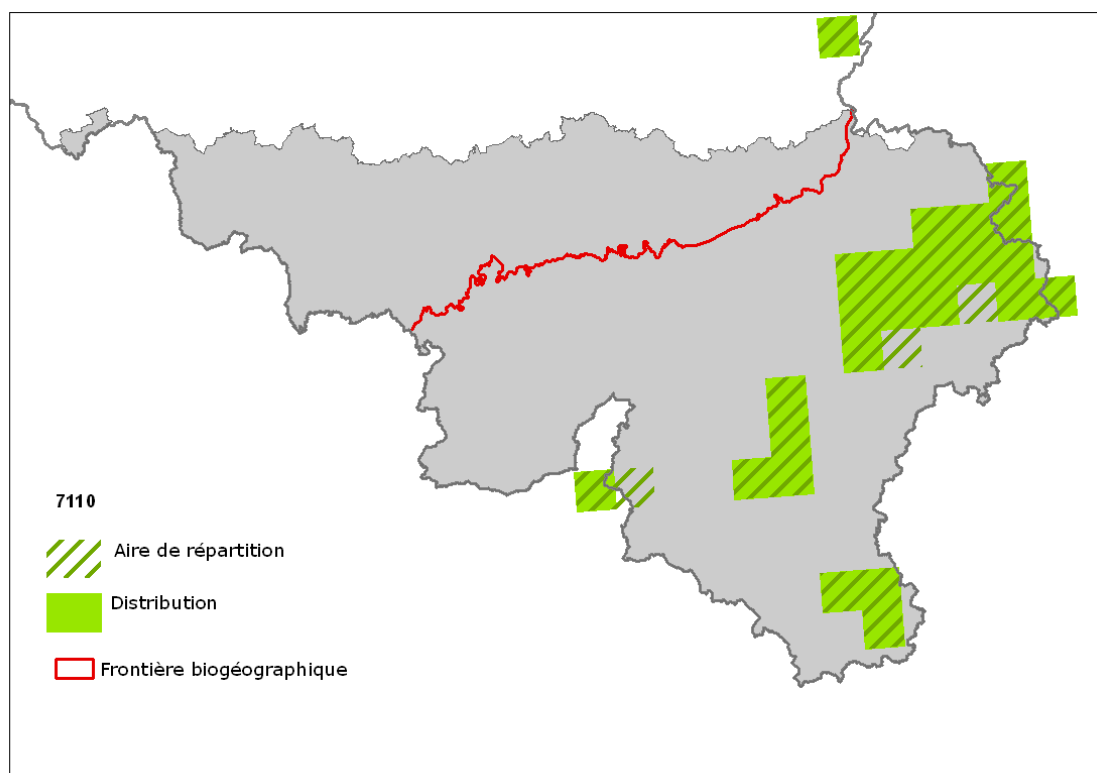
structures et fonctions sont encore jugées défavorables en raison de l'isolement géographique, de la faible taille des populations d'espèces caractéristiques et de la connectivité insuffisante.

7110 * - Tourbières hautes actives



Les tourbières hautes actives sont des formations marécageuses alimentées par les eaux de pluie, à végétation et nappe perchée plus élevées que la nappe phréatique environnante, à surface généralement bombée. Elles comportent une

végétation édifiatrice de tourbe, principalement composée de buttes et de tapis de sphaignes (*Sphagnum* sp.) d'où émergent des herbacées sclérophiles et des sous-arbrisseaux (surtout des éricacées), séparés par des dépressions humides ou inondées (gouilles) souvent soulignées par la narthécie (*Narthecium ossifragum*) et des sphaignes très hygrophiles ou aquatiques. Parmi les espèces caractéristiques, on note un contingent important d'espèces boréo-montagnardes et atlantiques, telles l'andromède (*Andromeda polyfolia* - photo) et la canneberge (*Vaccinium oxycoccos* - photo).



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	161 ha	U2	U2	U2+	U2	+
Facteurs explicatifs							
<p>Les tourbières hautes actives se développent de façon optimale au dessus de 550 à 600 m d'altitude, sur les plateaux des Hautes-Fagnes et des Tailles, où elles sont devenues très rares suite aux activités humaines. Sur les plateaux de Saint-Hubert, de Recogne, de la Croix Scaille et dans la Haute Semois ou la Haute Sûre, ces formations sont rarissimes et fragmentaires.</p> <p>Il s'agit d'habitats rares, normalement très stables. Historiquement, leurs surfaces étaient bien plus importantes mais elles ont été détruites par l'exploitation de la tourbe, les drainages et les enrésinements.</p> <p>Par leur isolement géographique, la faible taille des populations d'espèces caractéristiques, l'extension d'espèces indicatrices de perturbations engendrées par les drainages anciens et, plus récemment, les effets des retombées atmosphériques acides et / ou azotées, leurs structures et fonctions sont mauvaises.</p> <p>La tendance et les perspectives futures sont cependant jugées</p>							

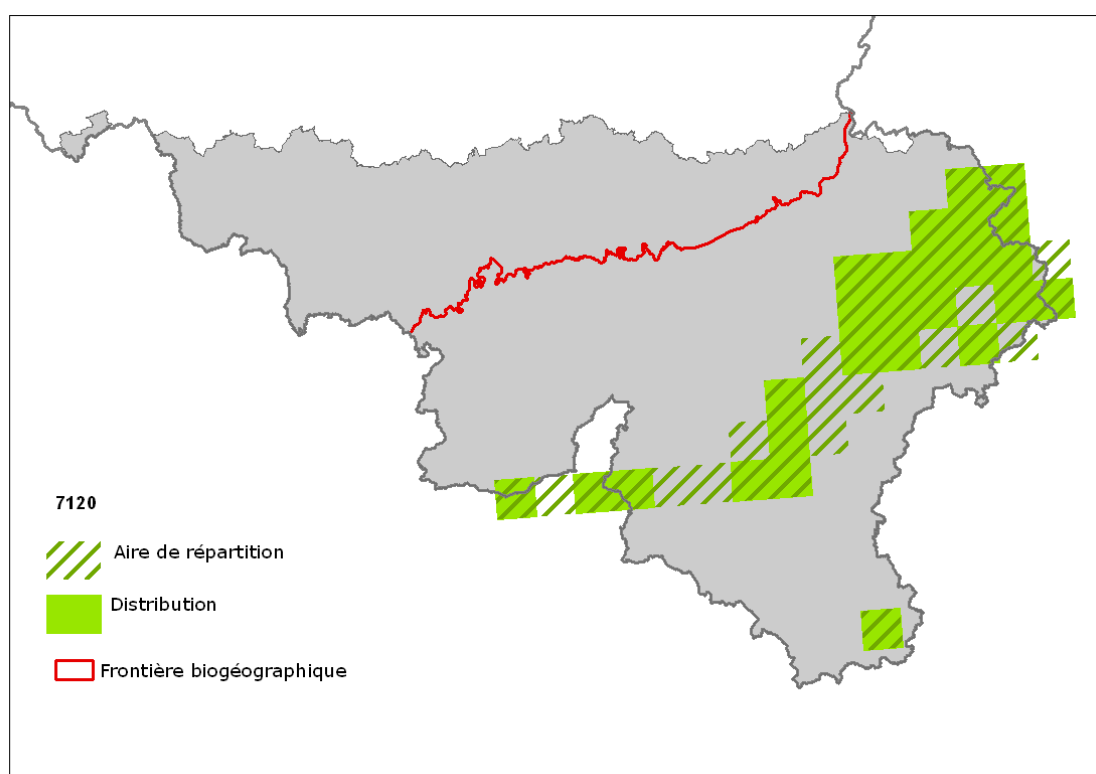
positivement puisque cet habitat a fait l'objet de travaux de restauration à grande échelle dans le cadre de plusieurs projets LIFE, et la plupart des stations bénéficient d'un statut fort de protection. La restauration des tourbières hautes actives constitue par contre un processus extrêmement long qui nécessite de reconstituer d'abord les premiers stades de la dynamique (création de plans d'eau stables colonisés par les sphaignes et les phanérogames pionnières).

7120 – Tourbières dégradées



Les tourbières dégradées désignent principalement des tourbières hautes ayant subi des perturbations d'origine anthropique touchant l'équilibre hydrique et entraînant un assèchement plus ou moins prolongé de la masse de tourbe, une minéralisation de la couche de tourbe superficielle, un changement et une perte

d'espèces, une extension de la molinie (*Molinia caerulea*) ainsi qu'un fort ralentissement ou l'arrêt de l'activité turfigène. La restauration de ces habitats est susceptible de permettre le re-développement de communautés de tourbières hautes actives ou de landes humides. Les conditions stationnelles de développement des tourbières hautes dégradées sont identiques à celles des tourbières hautes actives dont elles dérivent.



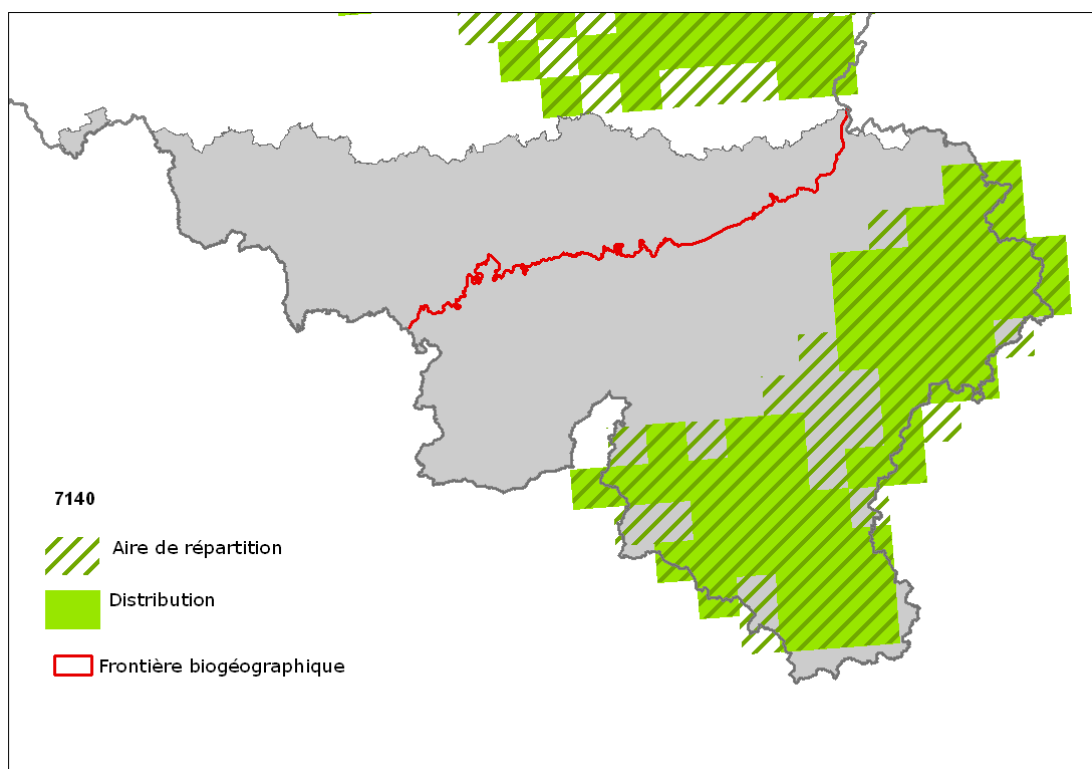
RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	2575 ha	Fv	U2	U2	U2	+
Facteurs explicatifs							
<p>Les surfaces de cet habitat dégradé sont relativement importantes et ont été jugées favorables. Suite aux perturbations souvent anciennes (drainages, tassement et minéralisation de la tourbe, boisement spontané ou enrésinements), leurs structures et fonctions sont mauvaises. Cet habitat a fait l'objet de travaux de restauration dans le cadre de plusieurs LIFE (surtout déboisements) et les surfaces potentiellement restaurables sont très importantes part rapport aux surfaces de tourbières encore en bon état de conservation ; il s'agit cependant d'un processus long et complexe nécessitant la maîtrise totale de la nappe aquifère. Toutes les surfaces ne sont cependant pas restaurables vers la tourbière haute active mais pourraient évoluer vers des landes humides (4010) ou des tourbières boisées (91D0).</p> <p>Les perspectives futures sont globalement favorables : la plupart des stations bénéficient d'un statut fort de protection et les possibilités de restauration existent et ont été mises en œuvre à grande échelle ces dernières années ; il est cependant possible que l'habitat cible soit différent de la tourbière haute active. La tendance évolutive a donc été jugée positive sur base de l'amélioration attendue des structures et fonctions.</p>							

7140 - Tourbières de transition



Les tourbières de transition et tremblantes sont soit des stades évolutifs temporels ou des transitions spatiales du bas-marais vers la tourbière haute, soit des stades d'atterrissement de pièces d'eau (notamment les anciennes fosses d'extraction de tourbe où elles constituent des végétations cicatricielles secondaires). Elles sont alimentées à la fois par des eaux phréatiques et météoriques et sont minéro-ombrotrophes. Elles sont dominées par des cypéracées de taille petite à moyenne ou par d'autres phanérogames rhizomateux, par exemple le comaret (*Comarum palustre*) ou le trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata* – photo ci-contre), associés à des tapis

bryophytiques abondants et couvrants (sphaignes en stations acidiphiles, mousses pleurocarpes en stations basiphiles). Il s'agit d'associations édificatrices de tourbe et hydrophiles, présentant une grande diversité de communautés végétales. Par leur situation intermédiaire, ces habitats contiennent souvent à la fois des espèces des bas-marais acides ou alcalins et des espèces des tourbières hautes actives.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	85 ha	U2	U2	U2+	U2	+
Facteurs explicatifs							
<p>Les tourbières de transition et les tremblants tourbeux se développent en général en mosaïque au sein des tourbières et des marais acides où ils occupent rarement des surfaces importantes. Certains peuvent encore se rencontrer dans le domaine agricole, au sein de parcelles marécageuses plus ou moins abandonnées. Ces habitats se rencontrent essentiellement en Ardenne et en Lorraine, où ils sont souvent rares, de faible superficie, fragmentés et très menacés, ce qui explique la mauvaise cote attribuée au paramètre « surface ».</p> <p>Suite aux perturbations souvent anciennes (drainages, boisement spontané ou enrésinements), la rareté des espèces caractéristiques et la faible taille de leurs populations, l'eutrophisation diffuse des eaux phréatiques, leurs structures et fonctions sont mauvaises. Elles sont cependant susceptibles de régénération lorsque la qualité de l'alimentation peut-être reconstituée (colmatage de drains, création de digues, détournement superficiel). Cet habitat a d'ailleurs fait l'objet de</p>							

travaux de restauration dans le cadre de plusieurs projets LIFE.

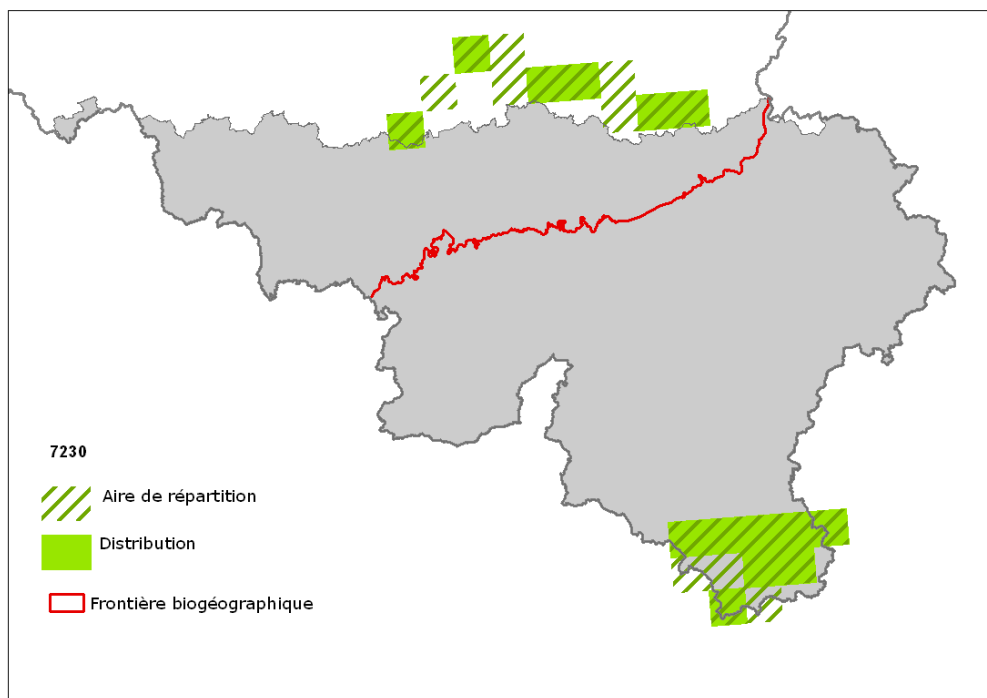
La tendance évolutive est globalement positive : la plupart des stations bénéficient d'un statut fort de protection et les possibilités de restauration existent et ont été mises en œuvre à grande échelle ces dernières années. Les perspectives futures ont donc également été jugées positivement sur base de l'amélioration attendue des structures et fonctions.

7230 – Tourbières alcalines



Les tourbières alcalines correspondent à des communautés végétales de bas-marais apparaissant sur des sols inondés ou engorgés *quasi* en permanence par des eaux neutro-alcalines, riches en bases et souvent chargées en calcaire. La formation de tourbe y est infra-aquatique. Elles sont dominées par un cortège de petites laïches et d'autres cypéracées calciphiles en association avec des tapis de mousses pleurocarpes (« mousses brunes ») et comportent une flore phanérogamique diversifiée et riche en espèces très rares, dont l'épipactis des marais (*Epipactis palustris* – photo ci-contre), la

parnassie des marais (*Parnassia palustris*) ou le troscard des marais (*Triglochin palustris*).



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	10ha	U2=	U2-	U2	U2	-
Facteurs explicatifs							
<p>Les tourbières alcalines se développent en mosaïque au sein des marais alimentés par des eaux riches en carbonate de calcium. Elles y occupent rarement des surfaces importantes et se rencontrent essentiellement dans les marais de la haute Semois. Cet habitat est souvent de faible taille, fragmenté et très menacé, ce qui explique la mauvaise cote attribuée au paramètre « surface ».</p> <p>Suite aux perturbations souvent anciennes (comblements, drainages, boisement spontané ou enrésinements, creusement d'étangs d'agrément), à la rareté des espèces caractéristiques et à la très faible taille de leurs populations, à l'eutrophisation diffuse des eaux phréatiques, à l'évolution dynamique de la végétation (boisement, envahissement par des espèces sociales), leurs structures et fonctions sont mauvaises.</p> <p>Bien que la plupart des stations bénéficient d'un statut de protection et que l'habitat ait fait l'objet de travaux de restauration dans le cadre de projets LIFE (déboisements), il reste très menacé et la tendance a été jugée négative pendant la période couverte par le présent rapport. Les perspectives futures n'ont pu être estimées.</p>							

3.3.5. Présentation des résultats pour les habitats rocheux (8150, 8160, 8210, 8220, 8310, 5110)

Les habitats rocheux regroupent les végétations d'éboulis et de rochers, les grottes naturelles et les buxaies. Par rapport aux massifs montagneux d'Europe centrale et méridionale, leur flore et leur faune associées sont très fragmentaires mais beaucoup d'espèces caractéristiques trouvent dans les habitats rocheux wallons leurs stations les plus septentrionales (Hidvegi, 1996 ; Ertz, 2003). Les buxaies ont été reprises dans cette section parce qu'elles se trouvent en connexion dynamique ou topographique avec les végétations ouvertes des rochers calcaires. Quant aux grottes, elles abritent une faune spécialisée parmi lesquelles des espèces endémiques et sont également les biotopes de reproduction et/ou d'hivernage de certaines espèces de chiroptères.

Aires de distribution

En Wallonie, l'aire de distribution des habitats rocheux est largement centrée sur les grandes vallées du bassin de la Meuse où ils sont rares et naturellement isolés. Secondairement, ces habitats ont pu se développer sur des affleurements artificiels (tranchées ferroviaires ou routières, carrières – voir p. ex. Remacle, 2007). Ils sont très rares dans le domaine atlantique et sont majoritairement présents dans d'anciennes carrières, les affleurements naturels étant exceptionnels dans cette région. D'une manière générale, les aires de distribution des habitats sont favorables. Elles correspondent aux affleurements rocheux naturels des vallées et, secondairement, aux carrières creusées dans les roches dures.

Surfaces

En région atlantique, les surfaces d'habitats sont favorables, ceux-ci ne pouvant exister que dans l'aire de distribution des grands affleurements rocheux et, secondairement, des carrières creusées dans les roches dures.

A l'exception des buxaies thermophiles (5110), dont les surfaces actuelles sont jugées favorables, et des habitats souterrains (8310), pour lesquels les surfaces nécessaires à la conservation de l'habitat à long terme ne sont pas connues, les surfaces réellement occupées par les autres habitats rocheux sont le plus souvent qualifiées d'inadéquates ou de défavorables. Les habitats pourraient en effet être mieux développés si des mesures de protection et de gestion étaient prises. Une proportion importante des habitats n'est pas reprise dans le réseau Natura 2000. Cela est dû au fait qu'ils se développent fréquemment dans les anciennes carrières, voire même dans des carrières encore en activité, lesquelles ont été largement exclues du réseau Natura2000. Dans ces conditions, leur protection à long terme ne peut être garantie.

Structures et fonctions

Ces habitats sont très mal connus et certains paramètres constitutifs des structures et fonctions, notamment la diversité des communautés bryo-lichéniques, n'ont pas pu être

évalués jusqu'à présent.

Néanmoins, à l'exception des buxaies (5110), les structures et fonctions ont été jugées comme globalement défavorables pour ces habitats. En raison de leur position phytogéographique marginale en Wallonie, les habitats rocheux sont naturellement isolés et de petite dimension par rapport aux régions montagneuses d'Europe. Cependant, certains types de végétation ont dû être plus fréquents autrefois, notamment les végétations héliophiles. Dans une certaine mesure, le boisement a favorisé les communautés sciaphiles, souvent moins spectaculaires et moins riches en espèces de plantes supérieures. D'autre part, de nombreux affleurements naturels et éboulis ont été détruits lors de la construction des grandes infrastructures de communication et par l'ouverture de carrières. Ces modifications ont eu une influence sur la répartition de certains organismes thermophiles (reptiles, e.a.).

Pressions, menaces et perspectives futures

Les principales pressions identifiées pendant la période couverte par ce rapport et les menaces qui devraient continuer à peser sur les habitats rocheux peuvent être regroupées sous les rubriques suivantes (voir aussi figure 5):

- la réduction de la connectivité et l'isolement des populations d'espèces avec les risques génétiques qui y sont associés, surtout identifiés pour les espèces héliophiles et thermophiles ;
- l'évolution naturelle de la végétation (stabilisation du substrat, boisement), l'extension d'espèces envahissantes indigènes comme le lierre grimpant (*Hedera helix*) ou exotiques : cotonéasters (*Cotoneaster* sp.), arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), robinier (*Robinia pseudacacia*) et l'absence de gestion conservatoire ;
- les destructions ou les modifications difficilement réversibles liées à l'exploitation des carrières : reprise des matériaux de remblai (8150, 8160), extraction (calcaire, craie, dolomie, psammites, grès, etc.), réhabilitation en fin d'exploitation (remblais avec des matériaux meubles), destruction, assèchement ou ennoiment de cavités souterraines ;
- la gestion des rochers en rapport avec les infrastructures de communication : stabilisation des parois par gunitage, curage des éboulis en bas de pente, raclage des rochers pour l'élargissement des voiries ;
- l'utilisation récréative des escarpements rocheux (escalade, sport-aventure), des grottes et des cavités souterraines (dérangement de la faune en période hivernale) ;
- le boisement des carrières en fin d'exploitation ;
- les méthodes de gestion inadéquates (utilisation d'herbicides, peignages en saison de végétation ou de nidification).

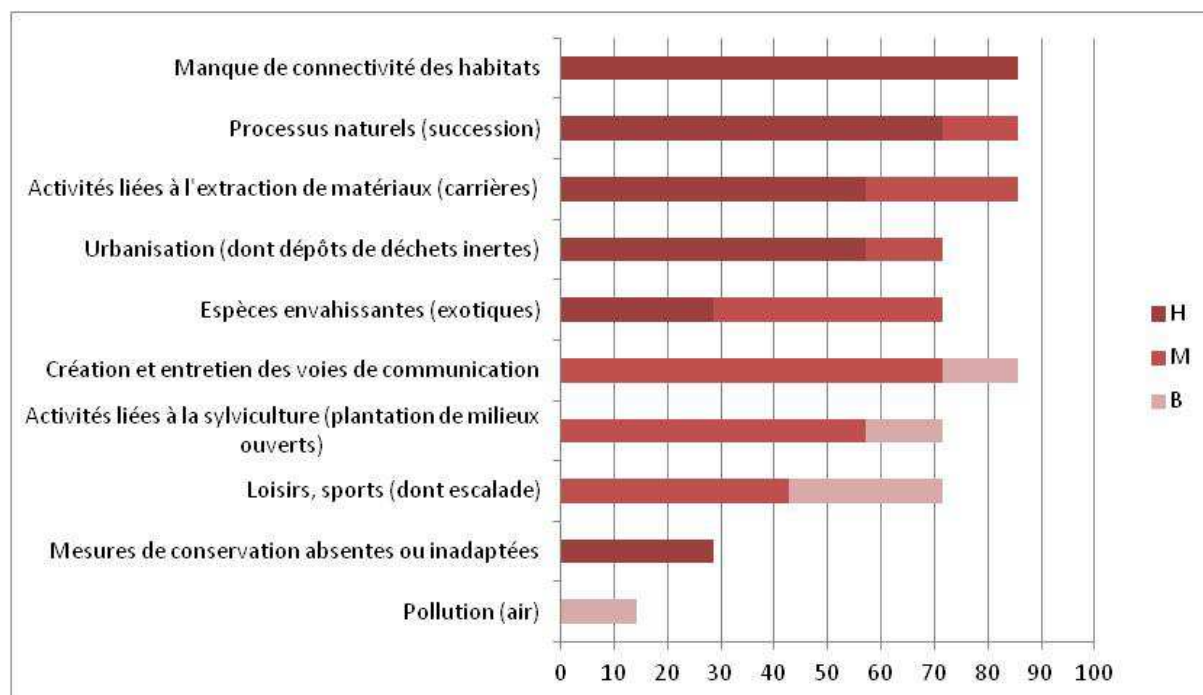


Figure 5 - représentation des pressions pesant sur les milieux rocheux. Les % expriment le nombre relatif de types d'habitats impactés (pour lesquels la pression a été identifiée). Les couleurs des histogrammes représentent l'importance de la pression en se basant sur les définitions européennes (H = haute ; M = moyenne ; B = basse – cf. point 2.7).

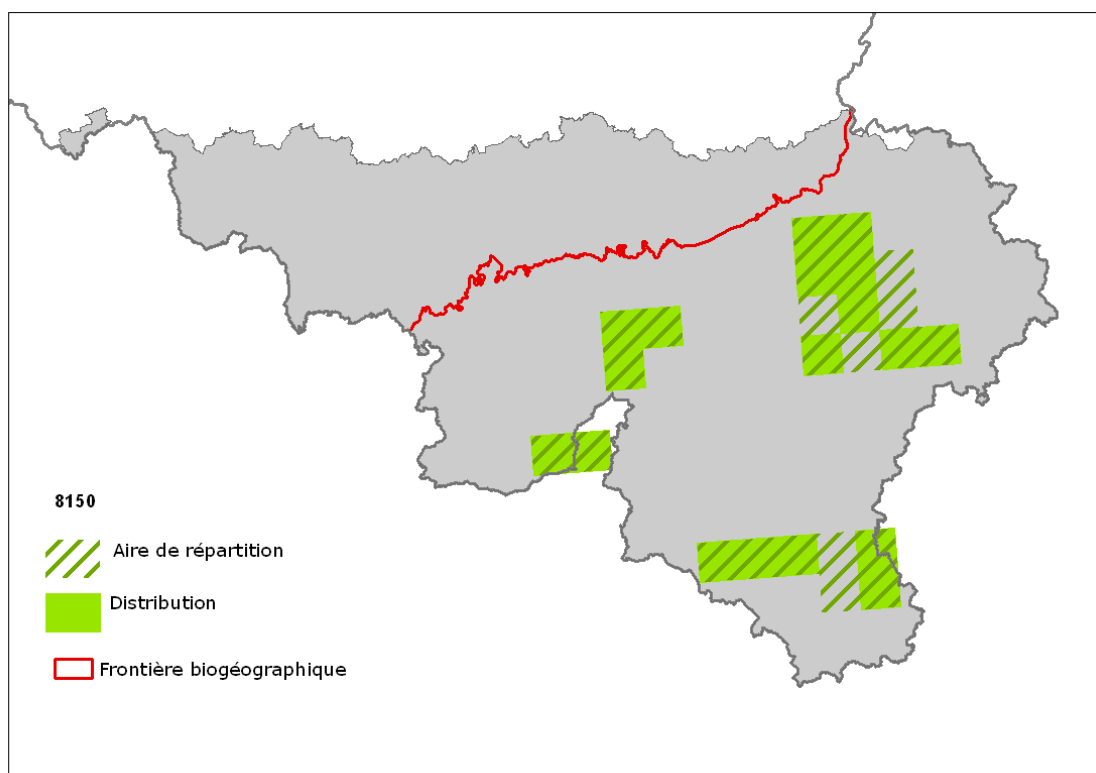
Pour ces raisons, et en l'absence de plans d'actions et de projets de grande ampleur visant à l'amélioration et à la conservation de ces milieux, les perspectives futures ont été jugées défavorables pour tous les milieux rocheux, à l'exception des buxaies.

8150 – Végétation des éboulis siliceux



La végétation des éboulis siliceux se développe sur des débris rocheux à réaction acide (grès, psammites, quartzites, schistes, phyllades), sur fortes pentes, à exposition ensoleillée ou ombragée. Généralement peu fréquents et de faible superficie, les éboulis peuvent être naturels (versants pentus des vallées) mais peuvent également résulter d'activités humaines (carrières, talus routiers, talus de chemin de fer). La végétation est généralement très clairsemée et constituée de plantes tolérant un substrat instable, comme le galéopsis des champs (*Galeopsis segetum* – photo ci-contre). De nombreuses

espèces de mousses et lichens colonisent généralement ces pierriers. Cette végétation peut coexister en mosaïque avec des groupements acidiphiles ouverts (landes – habitat 4030) ou en sous-bois de forêts (notamment les forêts de ravins et de pentes - 9180). Cet habitat est présent en Condroz, Fagne-Famenne et en Ardenne, où il est rare, souvent isolé et de petite taille.



RBG	Aire de répartition	Surface	Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	25 ha	U1	U2	U2	(x)

Facteurs explicatifs

Explications

En Wallonie, la végétation caractéristique des éboulis siliceux se rencontre au pied des grandes falaises de roches acides (grès, quartzites) mais aussi sur de petits affleurements schisteux en bordure de route ou dans les anciennes carrières (ardoisières). Les surfaces ont été estimées inadéquates (U1) sur avis d'expert ; elles paraissent faibles eu égard à la distribution potentielle de l'habitat. La qualification U2 des structures et fonctions est liée à plusieurs facteurs (espèces typiques peu nombreuses et menacées, isolement des unités d'habitat et des populations d'espèces).

Les perspectives futures sont globalement défavorables : la plupart des stations ne bénéficient d'aucun statut fort de protection ni d'aucune mesure de gestion conservatoire. En outre, beaucoup sont situées dans des carrières ou d'anciennes ardoisières où leur conservation ne peut

être garantie.

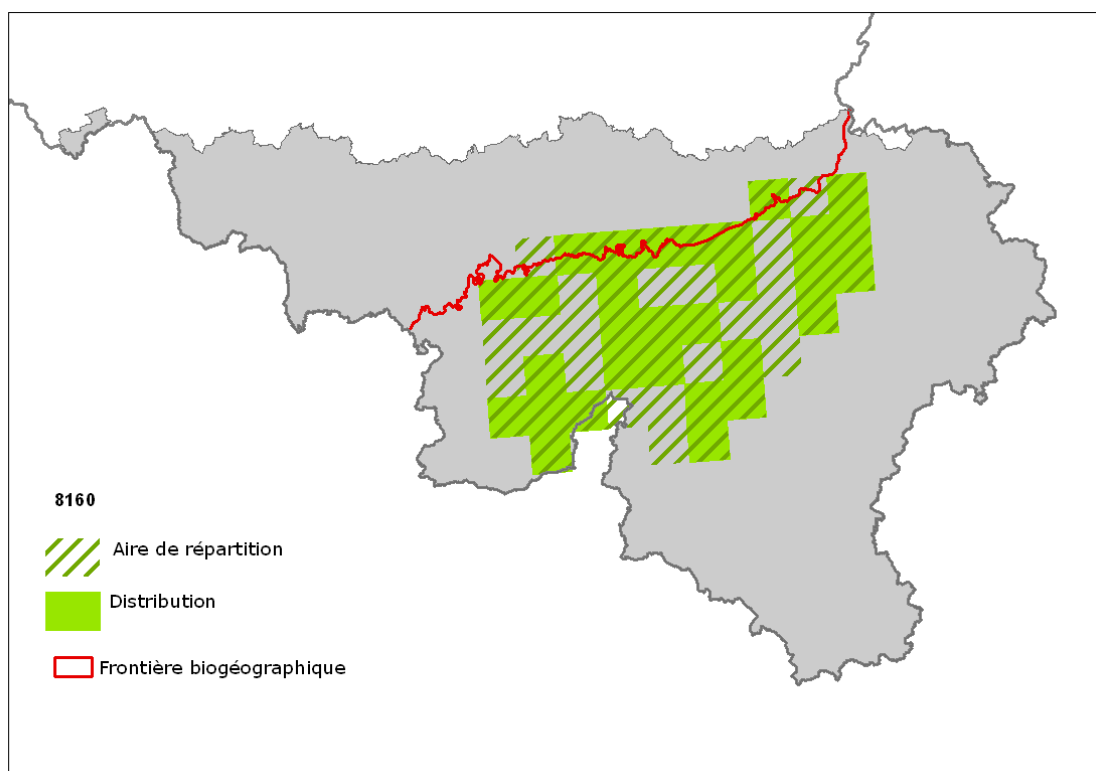
La tendance évolutive n'a pu être évaluée en raison de la rareté de l'habitat et du manque de prospections.

8160* - Végétation des éboulis calcaires



La végétation des éboulis calcaires se développe sur des débris rocheux riches en bases (calcaires, dolomies, macignos, schistes calcarifères), sur fortes pentes, à exposition ensoleillée ou ombragée. Généralement peu fréquent et de faible superficie, cet habitat peut être naturel (versants pentus des vallées) mais peut également résulter d'activités humaines (carrières, talus routiers, talus de chemin de fer). Les végétaux colonisant ce type de milieu développent généralement un enracinement adapté à l'instabilité du substrat, comme l'oseille ronde (*Rumex scutatus* – photo ci-contre). Cette végétation peut

éventuellement coexister en mosaïque avec des groupements de pelouses xériques (6210) ou en sous-bois de forêts de ravins et de pentes (9180). L'habitat est présent sur les versants des grandes vallées du Condroz et de la Calestienne. En Fagne – Famenne et en Lorraine, il est très rare et limité à de très petites surfaces souvent isolées.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	95 ha	U1	U2	U2	U2	=

Facteurs explicatifs

En région continentale wallonne, la végétation caractéristique des éboulis calcaires se rencontre au pied des grandes falaises de roches basiques (calcaires, psammites) mais aussi dans les anciennes carrières où ces matériaux ont été exploités. Les surfaces ont été jugées inadéquates (U1) sur avis d'expert ; elles paraissent faibles eu égard à la distribution potentielle de l'habitat. La qualification U2 des structures et fonctions est liée à plusieurs facteurs (artificialité de nombreux éboulis, taille des unités d'habitats, espèces typiques rares et menacées, isolement des unités d'habitat et des populations d'espèces).

Les perspectives futures sont globalement défavorables : la plupart des stations ne bénéficient d'aucun statut fort de protection ou sont situées dans des carrières où leur préservation n'est pas garantie.

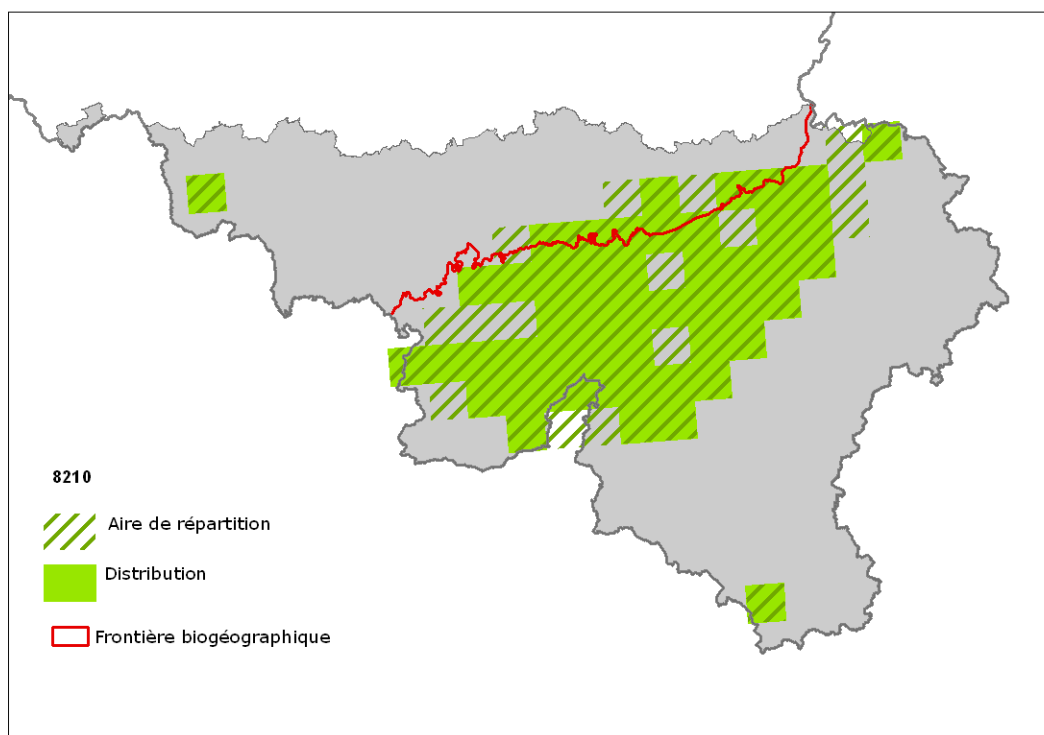
La tendance évolutive a cependant été jugée stable au cours de la période couverte par ce rapport.

8210 – Végétation des rochers calcaires



La végétation des rochers calcaires se développe sur des substrats riches en bases (calcaires, dolomies, poudingues à ciment calcaire, schistes calcarifères), sur fortes pentes à expositions diverses, le plus souvent entre 50 et 350 m d'altitude. Ces milieux peuvent être naturels mais également résulter d'activités humaines (ex. : anciennes carrières, talus routiers, murets non maçonnés). La végétation phanérogamique est composée de fougères, dont la rue-de-muraille (*Asplenium ruta-muraria*) ou le cétérach (*Ceterach officinarum*) mais également de dicotylédones rares et très menacées, comme la

lunetière (*Biscutella laevigata*). Elle est souvent très clairsemée mais diverses espèces de mousses et de lichens peuvent couvrir la surface des rochers. Elle peut éventuellement exister en mosaïque avec la végétation des pelouses xériques (habitat 6210), des éboulis calcaires (habitat 8160) ou en sous-bois de forêts calcicoles (habitats 9150, 9180). L'habitat est très localement présent dans la région atlantique. En région continentale, il est présent dans les grandes vallées du Condroz et de la Calestienne, et en Lorraine. En dehors des grandes vallées, il est rare et limité à de très petites surfaces isolées.



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	0,1 ha	U2	U2	U2	U2	(X)

Facteurs explicatifs

En région atlantique wallonne, la végétation caractéristique des rochers calcaires se rencontre sur quelques falaises naturelles (en limite du domaine continental) mais aussi dans d'anciennes carrières (Tournaisis). Ces dernières stations sont très isolées de la limite phytogéographique continentale. Les structures et fonctions ont été évaluées comme défavorables (U2) en raison de la faible taille et de l'isolement des habitats, de leur caractère artificiel pour certains, de la rareté des espèces typiques.

Il est peu probable que la situation s'améliore car il y a peu de possibilités d'étendre les stations actuelles en région atlantique.

La tendance évolutive n'a pu être évaluée, l'habitat n'ayant pas été renseigné lors du rapport précédent dans la mesure où les stations connues avaient été rattachées à la région biogéographique continentale proche.

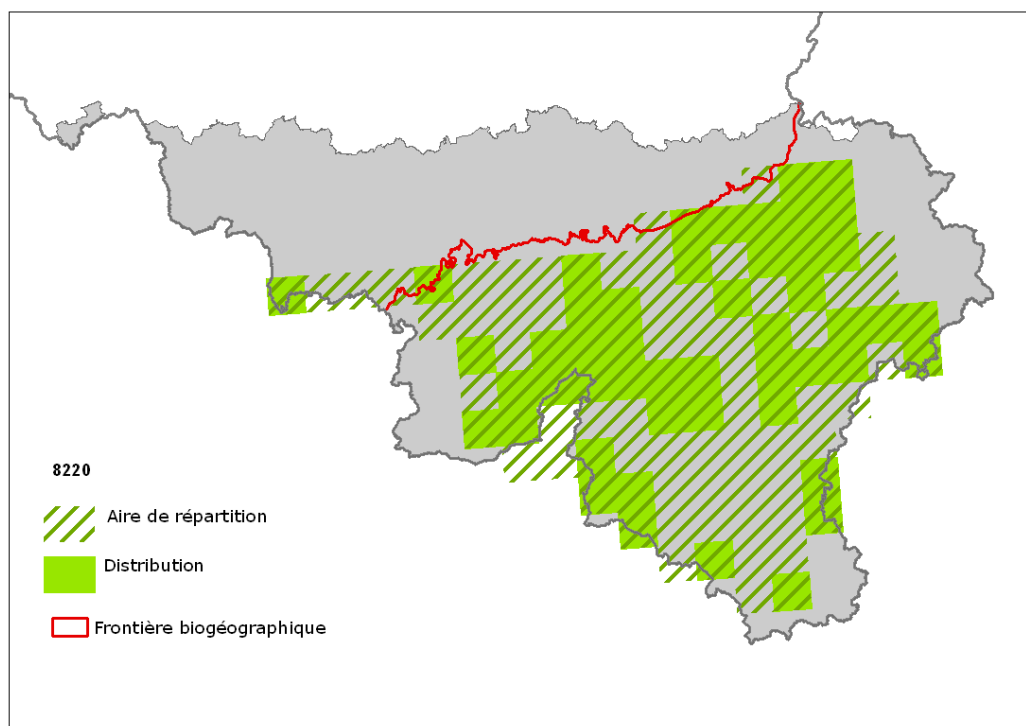
RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	95 ha	U1	U2	U2	U2	(X)
Facteurs explicatifs							
<p>En région continentale wallonne, la végétation des rochers calcaires se rencontre sur les grandes falaises de roches basiques (calcaires, psammites) du bassin de la Meuse mais aussi dans les anciennes carrières. Les surfaces ont été jugées inadéquates (U1) sur avis d'expert ; elles paraissent faibles eu égard à la distribution potentielle de l'habitat. La qualification U2 des structures et fonctions est liée à l'artificialité de nombreux escarpements rocheux, à la taille des unités d'habitats, aux espèces typiques rares et menacées, à l'isolement des unités d'habitat et des populations d'espèces.</p> <p>Les perspectives futures restent globalement défavorables, sans évolution positive nette : même si certaines stations sont englobées dans des sites protégés (réserves naturelles, sites classés) et ont bénéficié de restaurations dans le cadre du projet LIFE Hélianthème, peu bénéficient d'une gestion conservatoire adaptée et beaucoup sont situées dans des carrières.</p> <p>La tendance évolutive n'a pu être évaluée au cours de la période couverte par ce rapport.</p>							

8220 – Végétation des rochers siliceux



La végétation des rochers siliceux se développe sur des rochers du Cambro-Ordovicien (schistes, phyllades, quartzophyllades) et de l'Eo-Dévonien (schistes, grès et quartzites, poudingues), sur fortes pentes, à expositions diverses, le plus souvent entre 50 et 650 m d'altitude. Les escarpements rocheux peuvent être naturels mais également

résulter d'activités humaines (ex. : carrières, talus routiers, tranchées ferroviaires). La végétation est essentiellement composée de fougères, comme la doradille noire (*Asplenium adiantum-nigrum*) ou la doradille du Nord (*Asplenium septentrionale* - photo ci-dessus), et d'une strate bryo-lichénique plus ou moins couvrante. Elle peut éventuellement exister en mosaïque avec des végétations acidiphiles de milieux ouverts (landes – habitat 4030, éboulis siliceux – habitat 8150) ou en sous-bois de forêts acidophiles.



RBG	Aire de répartition	Surface	Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
ATL	Fv	0,1 ha	U2	U2	U2	(X)

Facteurs explicatifs

En région atlantique wallonne, la végétation des rochers siliceux se limite à quelques affleurements rocheux dans la région des Honnelles. La surface occupée est faible, justifiant la cote U2 attribuée à ce paramètre. Les structures et fonctions sont défavorables (U2) en raison de la faible taille des unités d'habitat et de leur isolement. Les espèces typiques sont en outre rares et menacées.

Les perspectives futures sont globalement défavorables : les stations ne bénéficient d'aucun statut fort de protection ; elles sont en outre très éloignées des autres stations les plus proches, et il est peu probable que la surface de l'habitat puisse être étendue en raison du manque de stations potentielles en région atlantique. L'enjeu pour cet habitat consiste donc à assurer la préservation des quelques stations connues.

La tendance évolutive n'a pu être évaluée, la présence de l'habitat n'ayant pas été signalée lors du rapport précédent.

RBG	Aire de répartition	Surface	Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CONT	Fv	72 ha	U1	U2	U2	=

Facteurs explicatifs

En région continentale wallonne, la végétation des rochers siliceux se rencontre sur les grandes falaises de roches à réaction acide du bassin de la Meuse mais aussi dans d'anciennes carrières. Les surfaces ont été estimées inadéquates (U1) sur avis d'expert ; en effet, elles paraissent faibles par rapport à la surface potentielle. Les structures et fonctions sont défavorables en raison de l'isolement des sites, de leur artificialité pour certains, du statut de leurs espèces typiques (rares et/ou menacées).

Les perspectives futures sont globalement défavorables : de nombreuses stations ne bénéficient d'aucun statut fort de protection ni d'une gestion conservatoire adaptée ou sont situées dans des carrières en exploitation où leur préservation ne peut être assurée.

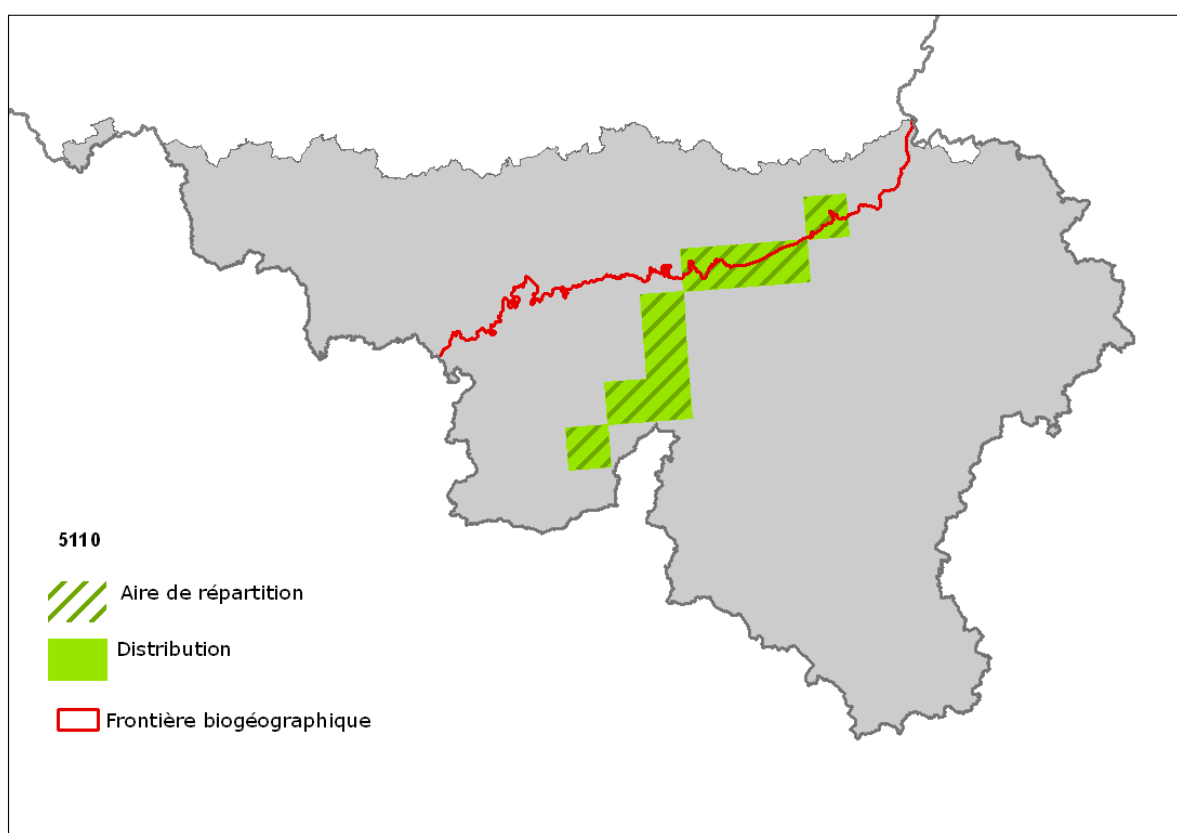
La tendance évolutive a cependant été jugée stable au cours de la période couverte par ce rapport.

5110 - Buxaies



Les buxaies correspondant à l'habitat 5110 sont des formations naturellement dominées par le buis (*Buxus sempervirens*), sur sol calcaire très superficiel. Seules les buxaies climaciques, n'évoluant pas à terme vers des milieux forestiers, correspondent à l'habitat 5110. On y retrouve, outre le buis, des essences

arbustives calcicoles xéro-thermophiles. Elles occupent de fortes pentes sur les versants ensoleillés de la Meuse et de ses affluents de l'Entre-Sambre-et-Meuse, et se développent généralement au contact d'autres habitats typiques des sols calcaires : affleurements rocheux (8210), pelouses calcaires (6110*, 6210*) ou forêts calcicoles (9150, 9180).



RBG	Aire de répartition	Surface		Structures Fonctions	Perspectives futures	Evaluation globale	Tendance
CON T	Fv	26 ha	Fv	Fv	Fv	Fv	(X)
Facteurs explicatifs							
<p>L'aire de répartition et la surface de la buxaie sont cotées favorablement, puisque l'habitat est actuellement développé dans la plupart de ses stations potentielles, à l'exception de certaines zones maintenues ouvertes pour permettre le développement d'autres HIC liés aux pentes calcaires superficielles (6110, 6210, 8210).</p> <p>Les stations de la buxaie sont par ailleurs naturellement difficiles d'accès et donc peu soumises à des pressions et menaces à l'exception, localement, de la sécurisation des voies et du réseau ferroviaire et, plus ponctuellement, de l'alpinisme ou de l'ouverture de carrières. Elles sont donc globalement laissées à leur évolution naturelle, ce qui mène a priori à une situation favorable pour un habitat ligneux climacique. Pour ces raisons et malgré l'absence d'un monitoring dédié aux structures et fonctions de l'habitat, celles-ci sont considérées comme favorables.</p> <p>Les pressions et menaces pesant sur les buxaies étant faibles, les perspectives futures sont également cotées favorablement.</p> <p>Les tendances pour cet habitat n'ont pas pu être évaluées puisque les principaux efforts de cartographie permettant d'évaluer l'aire de distribution et les surfaces ont été entrepris en 2012. Il est cependant probable qu'il n'y ait pas eu d'évolution sensible entre les deux périodes de rapportage.</p>							