



# Évaluation chiffrée des types de biotopes<sup>1</sup> pour la réglementation des impacts en Rhénanie du Nord- Westphalie

Recklinghausen

Septembre 2008

lanuvNRW.

**Auteurs :**

**Ulrike Biedermann  
Jutta Werking-Radtke  
Dr Martin Woike**

**Avec la collaboration de :**

**Heinrich König**

**Landesbetrieb Wald und Holz  
Dieter Jünemann  
Carola Marckmann**

<sup>1</sup> Dans la traduction, le terme allemand « Biotop » a été traduit par « biotope ». Un biotope est « un milieu biologique présentant des conditions de vie homogènes ». D'autres termes auraient été possibles : « milieu » notamment pour les grands types de milieux naturels (milieux forestier, milieux agricoles, milieux ouverts, milieux aquatiques), « écosystème », « habitat » (terme introduit par la directive européenne Habitats et qui s'applique plutôt à des milieux définis par leurs cortèges végétaux parfois très précis), « habitat d'espèce » défini par les exigences écologiques d'une espèce donnée de faune, etc. Le terme allemand regroupe toutes ces significations.

## **Table des matières :**

Page

1.	<b>Motif et objectif de la modification</b> .....	3
1.1	Cadre juridique .....	4
1.2	Utilisation du sol respectueuse de l'environnement .....	4
1.3	Forêt .....	5
2.	<b>Modification du procédé de détermination de la fonction d'habitat</b> .....	5
2.1	Évaluation standardisée des types de biotopes .....	6
2.2	Évaluation chiffrée des types de biotopes.....	6
3.	<b>Annexe : Recommandations complémentaires</b> .....	23
3.1	Évaluation .....	24
3.2	Utilisation du sol respectueuse de l'environnement .....	24
3.2.1	Terres cultivées et jachères .....	24
3.2.2	Herbages et jachères .....	27
3.3	Forêts, lisières, bosquets champêtres.....	31
3.4	Eaux .....	35
3.5	Glossaire .....	37

## **Liste des tableaux :**

Tab. 1	Liste des types de biotopes avec propositions de valeur et explications	8
Tab. 2	Exemples de calcul de la moyenne des critères pour obtenir la valeur totale d'un habitat .....	24
Tab. 3	Types de biotopes cibles et associations de mesures correspondantes pour les terres cultivées en vue d'une extensification (surfacique ou en bande)	26
Tab. 4	Types de biotopes cibles pour les jachères et leurs variantes exploitées ...	27
Tab. 5	Matrice d'évaluation des prairies .....	28
Tab. 6	Types de biotopes cibles et associations de mesures correspondantes pour les herbages en vue d'un développement et d'une extensification .....	29
Tab. 7	Types de biotopes cibles pour les prairies en friche et leurs variantes exploitées	30
Tab. 8	Matrice d'évaluation des forêts, lisières et bosquets champêtres .....	32
Tab. 9	Structures pour forêts, lisières et bosquets champêtres.....	34
Tab. 10	Comparaison des niveaux d'évaluation des cours d'eau .....	35

# 1. Motif et objectif de la modification

Avec l'entrée en vigueur en 1981 de la réglementation des aménagements dans le cadre de la loi sur la protection des paysages (*Landschaftsgesetz*, LG) en Rhénanie du Nord-Westphalie (RNW), des normes et des procédures ont été créées pour la détermination et l'évaluation des impacts et des compensations.

En RNW, 4 méthodes d'évaluation ont été plus particulièrement utilisées dans le cadre de cette réglementation :

- ADAM, NOHL, VALENTIN, 1986, *Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft* (Principes d'évaluation des mesures de compensation dans le cas d'aménagements impactant le paysage), éditeur : MUNLV (*Ministerium für Umwelt- und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*, Ministère de la protection de l'environnement et de la nature, de l'agriculture et de la protection des consommateurs)
- ARGE Eingriff-Ausgleich, 1994, *Bewertungsrahmen für die Straßenplanung* (Communauté de travail sur la compensation des impacts, 1994, Cadre d'évaluation de l'aménagement routier) (cité sous la référence « ARGE, 1994 » dans la suite), éditeurs : MWMTV (*Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr*, Ministère de l'économie et des PME, de la technologie et des transports), MUNLV
- LUDWIG, MEINIG, 1991, *Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen* (Méthode d'évaluation environnementale de la fonction écologique des différents types de biotopes)
- FROELICH et SPORBECK, SMEETS et DAMASCHEK, REINSCH, 2002, *Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe* (Évaluation des impacts sur la nature et le paysage, cadre d'évaluation pour les canalisations souterraines destinées à des substances non polluantes pour l'eau), commanditaires : BGW (*Bundesverband der Gas- und Wasserwirtschaft*, Association allemande du secteur économique du gaz et de l'eau) et DVGW (*Deutscher Vereinigung des Gas- und Wasserfaches*, Fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau)

Ces méthodes d'évaluation ont en commun le fait qu'elles reposent sur une évaluation qualitative à dire d'expert des impacts sur la biodiversité et sur le paysage, ainsi que de la compensation, afin de s'adapter à chaque cas. Elles comportent en outre des procédures formalisées d'évaluation quantitative des fonctions écosystémiques, qui servent à justifier la compensation de façon quantitative par le calcul. Pour des impacts présentant des conditions similaires, ces procédures conduisent normalement à des mesures de compensation de même ampleur.

La plupart des procédures citées ci-avant, comme celle de l'ARGE, 1994, comportent de plus des listes de types de biotopes avec des propositions de valeur ayant pour but d'aider à l'évaluation.

En raison des modifications de la réglementation des impacts dans le cadre de la loi sur la protection des paysages en RNW datant respectivement de juillet 2000, de mai 2005 ou de juin 2007<sup>1</sup>, il a été nécessaire de modifier et d'actualiser la liste des types de biotopes des méthodes citées ci-avant, pour une harmonisation régionale des types de biotopes et les propositions de valeur correspondantes\*.

En outre, sont également prescrits des ensembles d'aménagements écologiques avec valorisation chiffrée, qui peuvent convenir comme mesures de compensation dans le cadre d'une utilisation du sol respectueuse de l'environnement ou comme mesures de conservation (voir l'annexe 3.2).

Ceci s'accompagne de recommandations complémentaires sur la marche à suivre pour l'évaluation et l'utilisation de la liste de propositions de valeur des biotopes à des fins d'analyse des impacts et des compensations dans le cas de forêts, de cours d'eau, d'excavation en zone humide et dans le secteur minier (charbon) (voir l'annexe 3.3 et 3.4).

**Une composante incitative a été nouvellement introduite pour la mise en œuvre de mesures de compensation à grand budget. Par exemple, en cas de désimpermeabilisation de surfaces ou de suppression de canalisations en présence d'un cours d'eau, la valeur du biotope cible est doublée (p. ex. l'aménagement d'une bordure boisée, de recrû à perchis, composée d'essences typiques du milieu à plus de 70 %, avec valeur du biotope cible égale à 6, compte pour une valeur égale à 12 dans le bilan de compensation – voir par exemple la formule de calcul de l'ARGE).**

<sup>1</sup> Dans la version de la publication du 21 juillet 2000 (Journal officiel du Land de RNW, p. 568), modifiée ensuite par la loi du 19 juin 2007

\* Les préoccupations quant à la conservation des espèces, comme la détermination et la formulation de mesures de compensation anticipées en cas d'importantes perturbations touchant des espèces strictement protégées, sont à considérer séparément selon le § 42 de la loi fédérale allemande sur la protection de la nature (*Bundesnaturschutzgesetz*, BNatSchG), indépendamment de la présente méthode.

## 1.1 Cadre juridique

Les amendements de la loi sur la protection des paysages (*Landschaftsgesetz*, LG) datant de 2000, de 2005 et de 2007 ouvrent de nouvelles possibilités dans l'application de la réglementation des impacts. Le paragraphe § 4a (3,4) et (6), lettres b), d) de la LG est applicable à l'actualisation et à l'harmonisation des listes de types de biotopes.

Selon le § 4a (4) de la LG, entrent aussi en considération dans la compensation de l'atteinte à l'environnement les mesures de conservation et d'utilisation du sol respectueuse de l'environnement servant à l'amélioration durable de la protection des biotopes et des espèces ». Cette directive est à prendre en compte en cas de multiples aménagements en particulier dans des milieux ouverts ainsi que du point de vue de la disponibilité limitée des surfaces agricoles pour la réalisation de mesures de compensation ainsi que de l'intégration de mesures de compensation dans les processus de production agricoles.

En outre, depuis 2005, la loi ouvre entre autres la possibilité, en cas d'atteintes à la fonction forestière de régions fortement boisées, de « prévoir à proximité la transformation de zones forestières en un état proche de l'état naturel » (voir le § 4 (6) lettre d) de la LG).

De plus, les mesures de compensation peuvent également être des mesures visant à remplir les obligations de la directive 2000/60/CE du Parlement européen (directive-cadre sur l'eau) et du Conseil du 23 octobre établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (voir le § 4 (6) lettre e) de la LG ).

## 1.2 Utilisation du sol respectueuse de l'environnement

Afin de rendre les directives du § 4 a (4) de la LG concrétisables, d'autres types de biotopes ont été définis comme base pour le bilan impact-compensation, ainsi que des mesures de conservation adaptées et des mesures d'utilisation du sol respectueuse de l'environnement sous la forme d'ensembles d'aménagements correspondant à divers milieux cibles.

Ces ensembles d'aménagements s'inspirent très largement des ensembles de mesures du programme KULAP (*Kulturlandschaftsprogramm*, programme en faveur des paysages ruraux traditionnels) et remplissent les critères suivants :

- La capacité réelle des mesures à améliorer les milieux et leur effet positif sur la flore, la faune et les facteurs abiotiques,
- La pérennité dans le temps de ces terrains,
- La possibilité d'une protection réglementaire, et
- L'enregistrement des parcelles dans le registre des sites de compensation (entre autre comme base pour les contrôles d'efficacité).

Conformément à l'amendement de la loi de 2007, les ensembles de mesures contribuent à limiter l'occupation de surfaces agricoles au minimum absolument nécessaire. Ils permettent que les surfaces agricoles occupées dans le cadre de la compensation globale ne soient pas plus importantes que celles concernées par les impacts d'emprise. En outre, ces ensembles de mesures visent à une utilisation plus écologique des surfaces agricoles existantes, et sont par conséquent prioritaires lors du choix et de l'exécution de mesures de compensation, d'après le § 4 a (6) lettre b.

De plus, pour le renforcement de la diversité des espèces et des structures dans les parcelles arables pour une amélioration durable de la protection des biotopes et des espèces au sens du § 4a (4) de la LG de RNW, les mesures suivantes ont été ajoutées :

- Division des surfaces cultivées en parcelles <1 ha, y compris les bandes de bordure de 3 m de large,
- Création de jachères de plantes messicoles autochtones et riches en fleurs.

Les ensembles d'aménagements fixés sont des mesures de compensation combinées selon les principes de protection de l'environnement et qui, selon le site et l'espace paysager, peuvent être intégrées de diverses manières dans les différentes exploitations agricoles.

**Pour qu'une mesure soit considérée comme une mesure de compensation, il faut qu'elle soit couverte par une protection réglementaire.**

**En outre, les mesures de compensation ne bénéficient d'aucune aide financière supplémentaire par le programme en faveur des paysages ruraux traditionnels.**

### 1.3 Forêt

L'intégration des forêts non typiques du milieu (p. ex. les forêts d'épicéas et de chênes rouges) par rapport aux classifications de forêts dans les listes existantes de types de biotopes est l'un des avantages de l'adaptation de la liste des types de biotopes.

En outre, l'actualisation de la LG (mai 2005) et les « [recommandations de compensation dans le cas d'une forêt](#) »<sup>2</sup> encouragent à adopter comme mesure de compensation la transformation des forêts non typiques du milieu en forêts typiques du milieu.

D'après les recommandations citées ci-dessus, la transformation de la forêt doit s'appliquer en particulier dans les zones fortement boisées (part de forêt > 60 % sur un territoire communal<sup>3</sup> ou dans un espace paysager<sup>3</sup>), afin de préserver les espaces ouverts de grande valeur ainsi que dans les agglomérations en cas de disponibilité limitée des surfaces.

Dans les zones présentant une part de forêt de 40 % à 60 % aussi, la compensation de fonction doit inclure une forte composante de revalorisation écologique de la forêt. Au cas par cas, il est ici également possible de renoncer à une compensation quantitative totale par boisement, dans le cas duquel une compensation simple (rapport 1:1) doit en général être respectée.

La justification par le calcul de la valeur compensatoire des mesures de transformation est plus appropriée que les procédures de valorisation chiffrée des biotopes utilisées jusqu'ici, tout particulièrement pour les forêts anciennes non typiques du milieu.

Pour l'intégration de ces mesures de compensation adaptées aux principes de protection de l'environnement pour les forêts, les types de biotopes et leur valeur ont été modifiés.

Il convient de respecter les directives des recommandations<sup>2</sup> citées ci-avant pour le dimensionnement et la mise en œuvre des mesures de compensation applicables aux forêts.

## 2. Modification du procédé de détermination de la fonction d'habitat

Les modifications suivantes concernent essentiellement l'actualisation des listes de types de biotopes avec propositions de valeur, ainsi que l'adaptation des règles d'évaluation pour la détermination d'une valeur totale pour le type de biotope considéré. Dans ce contexte, les modifications s'appliquent en particulier dans le cas des procédures formalisées intégrant une liste de valeurs de biotope (voirie, construction de canalisations souterraines).

L'utilisation des listes de types de biotopes permet de simplifier le bilan impact-compensation et de le rendre reproductible tout en conservant l'intérêt technique. Pour parler des types de biotopes sur le terrain et les cartographier, la liste de valeurs des types de biotopes comporte en outre une proposition de codification, sur le modèle des références de types de biotopes du LANUV (*Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz*, Office régional pour la nature, l'environnement et la protection des consommateurs). Les différences entre cette proposition de codification et les références de types de biotopes du LANUV découlent principalement d'une volonté de simplification ou de différenciation des types de biotopes adaptée à la réglementation des impacts (p. ex. pour la forêt).

Pour l'inventaire et comme base pour le bilan impact-compensation, une cartographie étendue des types de biotopes est nécessaire. Il convient en outre d'utiliser les éléments de base du LANUV comme le guide de cartographie des biotopes en RNW<sup>4</sup>, ([guide](#)<sup>4</sup>, [listes de référence des types de biotopes](#)<sup>4</sup>, [autres codes de types de biotopes](#)<sup>4</sup>), la [cartographie des biotopes protégés selon le § 62 de la LG en RNW](#)<sup>5</sup>,

<sup>2</sup> MUNLV 2008 : Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald, Handhabung der Eingriffsregelung nach Landschaftsgesetz NRW und Baugesetzbuch und der Ersatzaufforstungen nach Landesforstgesetz NRW bei Eingriffen in den Wald und der Kompensation im Wald (Recommandations pour la compensation dans le cas d'une forêt, application de la [réglementation des impacts selon la loi](#) sur la protection des paysages en RNW et du code de la construction, et des reboisements selon la loi de l'Office des forêts de la RNW en cas d'impact et de compensation en forêt) ; [www.lanuv.nrw.de/natur/eingriff/kompensation\\_wald.htm](http://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriff/kompensation_wald.htm)

<sup>3</sup> [www.lanuv.nrw.de/natur/eingriff/kompensation\\_wald.htm](http://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriff/kompensation_wald.htm)

LANUV : Article technique sur la protection de l'environnement et la préservation des paysages – Classification des espaces paysagers

<sup>4</sup> [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/bk\\_kartieranleitung.pdf](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/bk_kartieranleitung.pdf), [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/reflisten\\_biotoptypen2008-erlaeuterung.xls](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/reflisten_biotoptypen2008-erlaeuterung.xls)

[www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/zusatzcodes\\_2008.xls](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/zusatzcodes_2008.xls)

<sup>5</sup> [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/p62\\_kartieranleitung.pdf](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/p62_kartieranleitung.pdf)

la cartographie des types d'habitats selon la directive Faune Flore Habitat (FFH)<sup>6</sup>, la cartographie des sites d'observations d'espèces ainsi que le [système d'information sur les espèces à prendre en compte dans la planification](#)<sup>7</sup>. Généralement, aucun recensement ciblé des espèces de plantes sur liste rouge n'est nécessaire, mais il convient de prendre en compte les informations disponibles (p. ex. les systèmes d'information cités). Les données des études d'impact/d'incidence environnemental(e) peuvent elles aussi constituer une base complémentaire intéressante.

## 2.1 Évaluation standardisée des types de biotopes

L'évaluation chiffrée des types de biotopes se fait sur une échelle de 0 à 10, à partir des critères suivants, dont la pertinence est reconnue en matière de protection de l'environnement (voir ARGE, 1994, p. 48 et suiv.) :

- Naturalité
- Menace / rareté
- Substitution / capacité de restauration
- Degré d'évolution

Le classement des critères ci-dessus pour les différents types de biotopes est réalisé à l'aide de matrices d'évaluation formalisées (voir ARGE, 1994, p. 50 et suiv.).

Pour ce classement, une **pondération** de ces critères de valeur est également réalisée depuis une perspective de protection de l'environnement. La valeur totale du type de biotopes est déterminée par le calcul d'une moyenne arithmétique (arrondie) des quatre critères cités ci-avant (voir l'annexe 3.1, tab. 2).

## 2.2 Évaluation chiffrée des types de biotopes

À partir des listes de types de biotopes des procédures mentionnées ci-dessus, on obtient une évaluation chiffrée des types de biotopes avec leurs codes respectifs, présentée dans le tableau 1 (voir p. 8 et suiv.). Pour certains types de biotopes essentiellement anthropiques très hétérogènes par leur diversité, aucune proposition de valeur n'est avancée. Une valeur est proposée au cas par cas, sur le terrain, à l'aide des quatre critères d'évaluation. Il peut s'agir par exemple de bassins de retenue et de décantation, de eaux souterraines, de terrils, de gravières, de tunnels ou encore de chemins creux.

**Dans certains cas exceptionnels devant être argumentés par écrit et en fonction de l'infrastructure naturelle, de l'importance, de la rareté et du degré d'artificialisation, la proposition de valeur des types de biotopes peut être diminuée ou augmentée de deux niveaux au plus, jusqu'à la valeur maximale ou minimale du type de biotopes considéré (p. ex. un plan d'eau non typique du milieu créé par un affaissement de terrain). D'autres cas sont également traités différemment, comme la forêt, les terres cultivées, les lisières et les eaux, qui constituent des types de biotopes particuliers pour lesquels il existe des recommandations concrètes de valorisation (voir les explications complémentaires dans le tab. 1 - Liste des types de biotopes avec propositions de valeur et dans l'annexe).**

Le tableau 1 présente également les types de biotopes protégés selon le § 62, les types de milieux répertoriés dans la FFH et les types de milieux des espèces concernées (avec codification). Sont aussi indiqués les types de biotopes non compensables, ou considérés comme non compensables dans la situation considérée, en fonction de leur capacité de restauration dans le temps.

Les types de biotopes dont la durée de développement est longue (> 100 ans) ou influencés par des facteurs locaux particuliers sont eux aussi marqués. Si, selon le cas, leur destruction ne peut pas être évitée, et qu'une reconstitution de fonction équivalente en dehors des surfaces agricoles n'est pas possible (p. ex. transformation de zones forestières en un état proche de l'état naturel), une compensation supplémentaire est nécessaire, et doit être justifiée de façon détaillée.

<sup>6</sup> [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/ffh030729.pdf](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/ffh030729.pdf)

[www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/bewertung090704.pdf](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/bewertung090704.pdf)

<sup>7</sup> [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html)

Des recommandations complémentaires pour la cartographie, l'évaluation et la prévision de compensation sont données en annexe.

L'évaluation chiffrée de l'impact ainsi que la prévision des types de biotopes cibles pour la compensation sont réalisés à l'aide de la liste des types de biotopes suivante, des propositions de valeur correspondantes et des annexes 3. 2 ; 3. 3 ; 3. 4.

La transposition de la composante incitative en multipliant par deux la valeur du biotope cible dans le cas de **surfaces désimperméabilisées ou reconstituées** (voir p. ex. la formule de calcul de l'ARGE) s'appliquent dans les cas suivants :

- En cas de **désimperméabilisation de surfaces** par un déblaiement total et l'élimination des matériaux déblayés à partir d'une superficie de 0,1 ha (d'une largeur minimale de 2,0 m), effectuée dans le cadre d'un concept global (p. ex. le concept d'un plan d'accompagnement paysager), et
- En cas de **suppression de canalisations et de barrages, de consolidation des berges et d'enrochements de protection du lit** pour les cours d'eau.

## Tab. 1. : Liste des types de biotopes avec propositions de valeur

Les types de biotopes protégés par le § 62 de la LG de RNW sont identifiés par un « X » ; les types de biotopes à intégrer au cas par cas dans cette catégorie sont signalés par un « (X) ».

En fonction de la capacité de restauration dans le temps, les types de biotopes non compensables sont identifiés par un « X », et ceux considérés comme non compensables dans la situation considérée sont signalés par un « (X) ». Les types de biotopes dont la durée de développement est longue (> 100 ans) et influencés par des facteurs locaux particuliers sont eux aussi marqués d'un signe « + » ; les types de biotopes à intégrer au cas par cas dans cette catégorie sont signalés par un « (+) » (p. ex. « forêt composée d'une proportion d'essences typiques du milieu > 50 % » comme les forêts marécageuses). Si dans le cas de l'utilisation de ces types de biotopes, aucune reconstitution de fonction équivalente n'est possible, une compensation supplémentaire est nécessaire. Certains autres types de biotopes importants du point de vue de la protection de l'environnement et aux conditions extrêmes (p. ex. les nardaies) peuvent au cas par cas être également soumis à cette réglementation, lorsqu'ils ne peuvent pas être reconstitués avec une fonction équivalente.

Les types de biotopes qui sont répertoriés dans la FFH sont signalés par un « X » et ceux entrant dans cette catégorie au cas par cas sont marqués d'un « (X) ». Les types de biotopes qui servent également d'habitat à des espèces à prendre en compte dans la planification sont classés dans la catégorie d'habitats correspondante.

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
<b>EF</b>	<b>Salines</b>					
EF0	Saline naturelle, pré salé	10	X	X, +	X   1340	
	<b>Source (FK), ruisseau (FM), rivière (FO)</b>					Sources ; cours d'eau
...,wf5	Non naturel, avec coque en béton, fortement pollué	1				
...,wf4	Fortement artificialisé	2				
...,wf6	Moyennement artificialisé	5		(X)	(X)	
...,wf3	Faiblement artificialisé	8		X, +	(X)	3260, 3270, (7220)
...,wf	Très faiblement artificialisé / naturel	10	X	X, +	(X)	
	<b>Fossé (FN), canal (FP)</b>					Cours d'eau
...,wf4	Fortement artificialisé	2				
...,wf6	Moyennement artificialisé	4				
...,wf3	Faiblement artificialisé	6				
...,wf	Très faiblement artificialisé	7				

\* Tout écart avec la valeur de biotope indiquée doit être signalé et justifié.



Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH		Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
	<b>Bras mort (FC), étang (FB), mardelle (FE)</b>						Eaux stagnantes
...,wf4	Fortement artificialisé	2					
...,wf6	Moyennement artificialisé	5		(X)	(X)	3110, 3130, 3140, 3150, 3160	
...,wf3	Faiblement artificialisé	8		X, +	(X)		
...,wf	Très faiblement artificialisé / naturel	10	X	X, +	(X)		
	<b>Mare (FF), plan d'eau excavé (FG), bassin d'effondrement (FR), bassin de retenue (FH), petit plan d'eau (FD)</b>						Eaux stagnantes
...,wf4	Fortement artificialisé	2					
...,wf6	Moyennement artificialisé	4					
...,wf3	Faiblement artificialisé	6					
...,wf	Très faiblement artificialisé / naturel	7	X				
	<b>MARAIS (CA), ROCHERS ET LEUR VÉGÉTATION (GA), ÉBOULIS GROSSIERS (GB)</b>						Marais ; rocher
...,veg1	Marais, rochers et leur végétation, éboulis grossiers, moyennement ou peu exprimé	8	X	X, +	(X)	7110, 7120, 7140, 7150, 8150, 8160, 8210, 8220, 8230	
...,veg2	Marais, rochers et leur végétation, éboulis grossiers, bien exprimé	9	X	X, +	(X)		
...,veg3	Marais, rochers et leur végétation, éboulis grossiers, très bien exprimé	10	X	X, +	(X)		

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
...30	<p><b>FORÊTS (AF, AJ, AK, AL, AN, AO, AS), LISIÈRES (AV), BOSQUETS CHAMPÊTRES (BA)</b></p> <p><b>Composés d'essences d'arbres typiques du milieu dans toutes les strates présentes (sans strate herbacée) à hauteur de 0 &lt; 30 %</b></p> <p><b>Les recommandations suivantes se réfèrent à tous les types de biotopes forestiers (proportion d'essences typiques du milieu de 0-100 %) :</b></p> <p><b>Essences d'arbres typiques du milieu :</b> essences des associations forestières potentiellement naturelles dans leur aire de répartition naturelle (voir l'atlas régional), y compris leurs essences d'arbres pionniers</p> <p><b>Recrû à perchis :</b> période de croissance jusqu'à 30 ans (type de biotope prévisionnel), ou <b>Jeune futaie à futaie moyenne</b> pour les forêts typiques du milieu à essences d'arbres à croissance rapide sur les sites alluviaux (forêt alluviale de saules)</p> <p><b>DHP :</b> diamètre (du tronc) à hauteur de poitrine mesuré à une hauteur de 1,30 m</p> <p><b>Structures :</b> classification selon les critères Stades de croissance, Vieux arbres et Gros bois morts (voir le tab. 9, annexe 3.3)</p> <p><b>Diminution de la valeur de 1 point</b>, sans descendre en dessous de la valeur minimale de biotope de 3, pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les jeunes peuplements sur des sites non forestiers isolés (p. ex. terres cultivées, prairies, terrils, surfaces désimperméabilisées ; également applicable à la valeur prévisionnelle)</li> <li>- les atteintes majeures p. ex. indicateurs d'eutrophisation et/ou néophytes &gt; 25 % et/ou drainages</li> </ul>					Forêts de résineux, forêts humides à marécageuses, forêts de feuillus mésophiles, forêts sèches thermophiles
...ta3-5	<b>Recrû (ta5) – Perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	<b>3</b>				
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	<b>4</b>				
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	<b>5</b>				
...ta1-2	<b>Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP &gt; 14 cm - 49 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	<b>4</b>		<b>X</b>		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	<b>5</b>		<b>X</b>		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	<b>6</b>		<b>X</b>		

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
<b>..., ta-11</b>	<b>Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP &gt; 50 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	4		X		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	5		X		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	6		X		
<b>...50</b>	<b>FORÊTS (AF, AJ, AK, AL, AN, AO, AS), LISIÈRES (AV), BOSQUETS CHAMPÊTRES (BA)</b> <b>Composés d'essences d'arbres typiques du milieu dans toutes les strates présentes (sans strate herbacée) à hauteur de 30 &lt; 50 %</b>					Forêts de résineux, forêts humides à marécageuses, forêts de feuillus mésophiles, forêts sèches thermophiles
<b>...ta3-5</b>	<b>Recrû (ta5) – Perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	4				
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	5				
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	6				
<b>...ta1-2</b>	<b>Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP &gt; 14 cm - 49 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	4		X		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	5		X		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	6		X		
<b>..., ta-11</b>	<b>Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP &gt; 50 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	5		X		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	6		X		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	7		X		

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
...70	<p><b>FORÊTS (AA, AB, AC, AD, AE, AG, AM, AP, AQ, AR), LISIÈRES (AV), BOSQUETS CHAMPÊTRES (BA)</b>  <b>Composés d'essences d'arbres typiques du milieu dans toutes les strates présentes (sans strate herbacée) à hauteur de 50 &lt; 70 %</b></p> <p>(X) Les forêts de bouleaux pubescents, de bouleaux et d'aulnes, les forêts d'éboulis et d'éboulis grossiers, les forêts alluviales de bois dur, les forêts de ravins, les forêts de saules blancs ainsi que les forêts pionnières et initiales sont protégées par le § 62 de la LG de RNW*.</p> <p><b>Augmentation de la valeur de 1 point* :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour les forêts marécageuses, les forêts tourbeuses, les forêts alluviales, les forêts de ravins, les forêts d'éboulis et d'éboulis grossiers ainsi que les forêts de milieux chauds et secs protégées par le § 62 de la LG de RNW ; en raison de l'absence de développement (à cause d'obstacles naturels) de l'unité de valorisation en une futaie adulte et de structures très bien exprimées dans la plupart de ces forêts, possibilité d'augmenter la valeur d'un point supplémentaire pour les jeunes futaies et les futaies moyennes ;</li> <li>- pour les forêts composées d'essences d'arbres typiques du milieu, occupant des habitats relictuels isolés et présentant une productivité plus limitée comme les forêts de hêtres en haute montagne, les anciennes forêts de chênes acidophiles sur sables.</li> </ul>					Forêts humides à marécageuses, forêts de feuillus mésophiles, forêts sèches thermophiles
...ta3-5	<b>Recrû (ta5) – Perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	4	(X)			
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	5	(X)			
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	6	(X)			
..., ta1-2	<b>Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP &gt; 14 cm - 49 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	5	(X)	X		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	6	(X)	X		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	7	(X)	X		

\* Les recommandations se réfèrent à tous les types de biotopes forestiers suivants (proportion d'essences typiques du milieu de 50-100 %)

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
..., ta-11	<b>Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP &gt; 50 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	6	(X)	X, (+)		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	7	(X)	X, (+)		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	8	(X)	X, (+)		
...90	<b>FORÊTS (AA, AB, AC, AD, AE, AG, AM, AP, AQ, AR), LISIÈRES (AV), BOSQUETS CHAMPÊTRES (BA)</b>  <b>Composés d'essences d'arbres typiques du milieu dans toutes les strates présentes (sans strate herbacée) à hauteur de 70&lt; 90 %</b>				9110, 9130, 9150, 9160, 9170, 9180, 9190, 91D0, 91E0, 91F0	Forêts humides à marécageuses, forêts de feuillus mésophiles, forêts sèches thermophiles
...ta3-5	<b>Recrû (ta5) – Perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	5	(X)		(X)	
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	6	(X)		(X)	
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	7	(X)		(X)	
..., ta1-2	<b>Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP &gt; 14 cm - 49 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	6	(X)	X	(X)	
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	7	(X)	X	(X)	
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	8	(X)	X	(X)	
..., ta-11	<b>Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP &gt; 50 cm</b>					
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	7	(X)	X, (+)	(X)	
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	8	(X)	X, (+)	(X)	
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	9	(X)	X, (+)	(X)	

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH		Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
...100	<b>FORÊTS (AA, AB, AC, AD, AE, AG, AM, AP, AQ, AR), LISIÈRES (AV), BOSQUETS CHAMPÊTRES (BA)</b>  <b>Composés d'essences d'arbres typiques du milieu dans toutes les strates présentes (sans strate herbacée) à hauteur de 90-100 %</b>					9110, 9130, 9150, 9160, 9170, 9180, 9190, 91D0, 91E0, 91F0	Forêts humides à marécageuses, forêts de feuillus mésophiles, forêts sèches thermophiles
...ta3-5	<b>Recrû (ta5) – Perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm</b>						
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	6	(X)		(X)		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	7	(X)		(X)		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	8	(X)		(X)		
..., ta1-2	<b>Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP &gt; 14 cm - 49 cm</b>						
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	7	(X)	X	(X)		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	8	(X)	X	(X)		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	9	(X)	X	(X)		
..., ta1-11	<b>Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP &gt; 50 cm</b>						
...,m	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	8	(X)	X, (+)	(X)		
...,g	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, bien exprimées	9	(X)	X, (+)	(X)		
...,h	Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, très bien exprimées	10	(X)	X, (+)	(X)		

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH		Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
...	<p><b>TAILLIS AVEC ESSENCES D'ARBRES TYPIQUES DU MILIEU (AA, AB, AD, AQ)</b></p> <p>(X) Les taillis de milieux chauds et secs avec flore accompagnatrice thermophile sont protégés par le § 62 de la LG de RNW.</p> <p>Valeurs de types de biotopes uniquement pour les formes d'utilisation historiques de stations forestières anciennes</p>						Forêts de feuillus mésophiles, forêts sèches thermophiles
...,td1	non cultivé, très ancien	7	(X)	X, (+)	(X)		
...,td	cultivé	8	(X)	(X), (+)	(X)		
<b>HJ7</b>	<b>PLANTATION D'ARBRES DE NOËL</b>						
...,eh1	Sans strate herbacée fermée / flore prairiale	2					
...,eh5	Avec strate herbacée fermée / flore prairiale	3					
<b>AT</b>	<b>VÉGÉTATION DES CLAIRIÈRES, COUPES FORESTIÈRES</b>						
...,neo3	Avec une part d'indicateurs de perturbation (néophytes / nitrophiles) > 50 %	3					
...,neo2	Avec une part d'indicateurs de perturbation (néophytes / nitrophiles) > 25-50 %	4					
...,neo1	Avec une part d'indicateurs de perturbation (néophytes / nitrophiles) ≤ 25 %	5					
<b>BB0</b>	<p><b>BUISSON, MASSIF ARBUSTIF</b></p> <p>(X) Buissons de milieux chauds et secs protégés par le § 62 de la LG de RNW</p> <p><b>Augmentation de la valeur de 1 point :</b> - pour les buissons de milieux chauds et secs</p>						Ligneux non forestiers
...50	Avec une part d'arbustes typiques du milieu < 50 %	4		(X)			
...70	Avec une part d'arbustes typiques du milieu ≥ 50-70 %	5		(X)			
...100	Avec une part d'arbustes typiques du milieu > 70 %	6	(X)	(X)			

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope*	§ 62 de la LG de RN W	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
<b>... 50</b>	<b>HAIE (BD0), BOCAGE (BD1)</b> <b>Avec une part d'arbustes typiques du milieu &lt; 50 %</b>					KIGehöl
...,kd4	Taille intensive (taille topiaire annuelle)	<b>2</b>				
...,kb (tc)	Rangée unique, aucune taille topiaire régulière (+ survivants à partir d'un DHP de 50 cm)	<b>3, (+1)</b>		<b>(X)</b>		
...,kb1 (tc)	Plusieurs rangées, aucune taille topiaire régulière (+ survivants à partir d'un DHP de 50 cm)	<b>4, (+1)</b>		<b>(X)</b>		
<b>...70</b>	<b>HAIE (BD0), BOCAGE (BD1)</b> <b>Avec une part d'arbustes typiques du milieu &gt; 50-70 %</b>					KIGehöl
...,kd4	Taille intensive (taille topiaire annuelle)	<b>3</b>				
...,kb (tc)	Rangée unique, aucune taille topiaire régulière (+ survivants à partir d'un DHP de 50 cm)	<b>4, (+1)</b>		<b>(X)</b>		
...,kb1 (tc)	Plusieurs rangées, aucune taille topiaire régulière (+ survivants à partir d'un DHP de 50 cm)	<b>5, (+1)</b>		<b>(X)</b>		
<b>...100</b>	<b>HAIE (BD0), BOCAGE (BD1)</b> <b>Avec une part d'arbustes typiques du milieu &gt; 70 %</b>					Ligneux non forestiers
...,kd4	Taille intensive (taille topiaire annuelle)	<b>4</b>				
...,kb (tc)	Rangée unique, aucune taille topiaire régulière (+ survivants à partir d'un DHP de 50 cm)	<b>5, (+1)</b>		<b>(X)</b>		
...,kb1 (tc)	Plusieurs rangées, aucune taille topiaire régulière (+ survivants à partir d'un DHP de 50 cm)	<b>6, (+1)</b>		<b>(X)</b>		
<b>...50</b>	<b>BANDE BOISÉE (BD3), BOIS RIPISYLVE (BE)</b> <b>Avec une part d'arbustes typiques du milieu &lt; 50 %</b>					Ligneux non forestiers
..., ta3-5	Recrû (ta5) à perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm	<b>3</b>				
..., ta1-2	Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP > 14 cm - 49 cm	<b>4</b>		<b>X</b>		
..., ta-11	Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP resp. $\geq 50$ ou $\geq 80$ cm	<b>5</b>		<b>X</b>		



Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope*	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
<b>...70</b>	<b>BANDE BOISÉE (BD3), BOIS RIPISYLVE (BE)</b> Avec une part d'arbustes typiques du milieu $\geq$ 50-70 %					Ligneux non forestiers
..., ta3-5	Recrû (ta5) à perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm	4				
..., ta1-2	Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP > 14 cm - 49 cm	5		X		
..., ta-11	Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP resp. $\geq$ 50 ou $\geq$ 80 cm	6		X		
<b>...100</b>	<b>BANDE BOISÉE (BD3), BOIS RIPICOLE (BE)</b> Avec une part d'arbustes typiques du milieu > 70 %					Ligneux non forestiers
..., ta3-5	Recrû (ta5) à perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm	6				
..., ta1-2	Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP > 14 cm - 49 cm	7		X		
..., ta-11	Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP resp. $\geq$ 50 ou $\geq$ 80 cm	8		X		
<b>...30</b>	<b>RANGÉE / MASSIF D'ARBRES (BF), ALLÉE (BH)</b> <b>composé d'essences d'arbres <u>non</u> typiques du milieu &gt; 70 %, ARBRE TÊTARD (BG3), ARBRE ISOLÉ (BF3), non typique du milieu</b> Arbre têtard/isolé : calcul de la superficie du houppier en m <sup>2</sup>					Ligneux non forestiers
..., ta3-5	Recrû (ta5) à perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm	3				
..., ta1-2	Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP > 14 cm - 49 cm	4		X		
..., ta-11	Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP resp. $\geq$ 50 ou $\geq$ 80 cm	5		X		
..., tb2	Arbre ancien, DHP > 100 cm	6		X		
<b>...90</b>	<b>RANGÉE / MASSIF D'ARBRES (BF), ALLÉE (BH)</b> <b>composé d'essences d'arbres typiques du milieu &gt; 70%, ARBRE TÊTARD (BG3), ARBRE ISOLÉ (BF3), typiques du milieu</b> Arbre têtard/isolé : Calcul de la superficie du houppier en m <sup>2</sup>					Ligneux non forestiers
..., ta3-5	Recrû (ta5) à perchis (ta3), DHP jusqu'à 13 cm	6				
..., ta1-2	Jeune futaie (ta2) à futaie moyenne (ta1), DHP > 14 cm - 49 cm	7		X		
..., ta-11	Futaie adulte (ta) à vieille futaie (ta11), DHP resp. $\geq$ 50 ou $\geq$ 80 cm	8		X		
..., tb2	Arbre ancien, DHP > 100 cm	9		X		

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
...	<b>VÉGÉTATIONS SEMI-NATURELLES : Pelouse calcicole maigre (DD), nardaie (DF), pelouse sur sable silicieux ou (DC), pelouse métallicole (DE), lande sèche (DA) et humide (DB)</b>					Pelouses maigres, landes
...,veg1	moyennement ou peu exprimé	6	X	(X)	(X)	6130, 6210, 6230, 4010, 4030, 5130
...,veg2	bien exprimé	7	X	(X)	(X)	
...,veg3	très bien exprimé	8	X	(X)	(X)	
...	<b>VÉGÉTATIONS SEMI-NATURELLES Roselière (CF), petite (CC), et grande cariçaie (CD)</b>					Marais
...,neo2	Avec une part de néophytes et de nitrophiles > 25 %	6	(X)		(X)	7150, 7210, 7230,
...,neo1	Avec une part de néophytes et de nitrophiles de 5-25 %	7	X		(X)	
...,neo0	Avec une part de néophytes et de nitrophiles < 5 %	8	X		(X)	
<b>EA</b>	<b>PRAIRIES</b> Classement d'après le degré d'expression selon le tab. 5, annexe 3.2.2					Prairies de bonne fertilité
EA3	Réensemencement, prairie temporaire	2				
...,xd2	Prairie intensive (EA) / pré de fauche intensif (EB), pauvre en espèces	3				
...,xd5	Prairie intensive (EA) / pré de fauche intensif (EB), moyennement riche en espèces	4				
....	<b>Prairie de fauche (EA, xd1), prairie/pâturage maigre (ED), prairie/pâturage humide (maigre) ou prairie/pâturage engorgé (EC), riche en espèces</b>					Prairies maigres, prairies de bonne fertilité, prairies humides
...,veg1	moyennement ou peu exprimé	5	(X)		(X)	6510, 6520
...,veg2	bien exprimé	6	(X)		(X)	
...,veg3	très bien exprimé	7	(X)		(X)	

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
<b>EE</b>	<b>PRÉS ENFRICHÉS</b> Classement dans un degré d'expression selon le tab. 5, annexe 3.2.2					
EE1	Prairie intensive (EE1), pâturage intensif (EE2) laissé(e) à l'abandon	<b>3</b>				Prairies de bonne fertilité
...,xd1	<b>Prairie de fauche riche en espèces (EE1, xd1), prairie maigre (EE4), humide ou engorgée (EE3), laissée à l'abandon</b>					Prairies maigres, prairies de bonne fertilité, prairies humides
...,veg1	moyennement ou peu exprimé	<b>4</b>	<b>(X)</b>		<b>(X)</b>	
...,veg2	bien exprimé	<b>5</b>	<b>(X)</b>		<b>(X)</b>	6510, 6520
...,veg3	très bien exprimé	<b>6</b>	<b>(X)</b>		<b>(X)</b>	
<b>K</b>	<b>OURLETS, FRICHES RUDÉRALES ET MÉGAPHORBIAIES</b> <b>Augmentation de la valeur de 1 point :</b> - en présence de plantes indicatrices d'oligotrophie, d'humidité et/ou d'hydromorphie					Ourlets
...,neo5	Avec une part d'indicateurs (néophytes / nitrophiles) > 75 %	<b>3</b>				
...,neo4	Avec une part d'indicateurs (néophytes / nitrophiles) > 50-75 %	<b>4</b>			<b>(X)</b>	
...,neo2	Avec une part d'indicateurs (néophytes / nitrophiles) > 25-50 %	<b>5</b>			<b>(X)</b>	6430
...,neo1	Avec une part d'indicateurs (néophytes / nitrophiles) ≤ 25 %	<b>6</b>			<b>(X)</b>	

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
<b>HA</b>	<p><b>Terre cultivée (surfactive ou en bande)</b></p> <p>Messicoles : fréquemment rencontrées sur la parcelle ; sans amélioration de la parcelle par effet de bordure, par exemple une forte population de messicoles</p> <p><b>Augmentation de la valeur de 1 point :</b></p> <p>- en cas de pertinence particulière fondée pour la protection des espèces « flore », p. ex. les espèces de plantes de la directive de RNW à compter de la catégorie de menace 2, ou de présence dominante d'espèces de plantes menacées diverses pour la surface différenciée concernée</p> <p><b>Diminution de la valeur de 1 point :</b></p> <p>- en cas d'exploitation très intensive sans messicoles comme la plasticulture</p>					Champs cultivés
HA0, aci	Terre cultivée, intensivement, espèces de messicoles, largement absentes	<b>2</b>				
HA0, acme	Terre cultivée, messicoles très présentes, sur un sol riche en substances nutritives	<b>4</b>				
HA3/Ha4, ace	Terre cultivée, messicoles très présentes, sur un sol sablonneux (HA3) pauvre en substances nutritives ou un sol calcaire (HA4) superficiel	<b>5</b>				
<b>HB</b>	<p><b>JACHÈRE, surfactive ou en bande</b></p> <p><b>Augmentation de la valeur de 1 point :</b></p> <p>- en cas de pertinence particulière fondée pour la protection des espèces « flore », p. ex. les espèces de plantes de la directive de RNW à compter de la catégorie de menace 2, ou de présence dominante d'espèces de plantes menacées diverses pour la surface différenciée concernée</p>					Champs cultivés
..., ed	Jachère d'ensemencement avec des plantes engrais (p. ex. phacélie)	<b>3</b>				
...,ed2	Jachère de plantes messicoles sur un sol riche en substances nutritives	<b>4</b>				
...,ed3	Jachère de plantes messicoles sur un sol sablonneux pauvre en substances nutritives ou un sol calcaire superficiel	<b>5</b>				
...	<b>CULTURE PERMANENTE (p. ex. pépinière (HJ6), plantation d'arbres fruitiers à basse tige (HK4))</b>					
..., oq	Sans strate herbacée fermée / flore prairiale	<b>2</b>				
..., oq2	Avec strate herbacée fermée / flore prairiale	<b>4</b>				

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
...	<b>VERGER (HK2) / JARDIN FRUITIER (HK3)</b> Verger de fruitiers haute-tige					Ligneux non forestiers
...,ta14	Verger / jardin fruitier planté d'arbres, âge > 10 ans, entretenu	5				
...,ta15a	Verger / jardin fruitier planté d'arbres, âge de 10-30 ans, entretenu	6				
...,ta15b	Verger / jardin fruitier planté d'arbres, âge > 30 ans	7		X		
...	<b>JARDIN (HJ), ESPACE VERT / PARC (HM) , CIMETIÈRE (HR)</b> <b>Augmentation de la valeur de 1 point :</b> - Pour les jardins très structurés de type parc					Jardins
...,ka4	- Jardins d'agrément et jardins de rapport sans/avec espèces arborescentes majoritairement étrangères	2				
...,ka6	Jardins d'agrément et jardins de rapport avec espèces arborescentes majoritairement locales	4				
...,mc1	Gazon, intensivement exploitée	2				
...,mc2	Gazon ou prairie, extensivement exploitée	4				
...,xd4,ob1	Espace vert, cimetière ≤ 2 ha, peu structuré, comportant très peu d'arbres	3				
...,xd3	Espace vert, cimetière ≤ 2 ha, très structuré, planté d'arbres	5		(X)		
...,xd4	Parc, cimetière > 2 ha, peu structuré, sans arbres anciens	4				
...,xd3,mq1	Parc, cimetière > 2 ha, très structuré, avec arbres anciens	6		X		
<b>VA</b>	<b>VÉGÉTATIONS DES ACCOTEMENTS ROUTIERS</b>					
..., mr3	Accotement, terre-plein central	1				
..., mr4	Bas-côté, talus sans plantation d'arbustes	2				
..., mr9	Bas-côté, talus avec plantation d'arbustes	4				Ligneux non forestiers

Code	Type de biotopes (avec codification)	Valeur du biotope *	§ 62 de la LG de RNW	Non compensable / exception	Milieu FFH	Habitat d'espèces à prendre en compte dans la planification
<b>HW</b>	<b>FRICHES EN MILIEU URBAIN ET ROUTIER</b> Évaluation de friches avec une part d'arbustes > 50 % comme une forêt sur un site artificialisé  <b>Augmentation de la valeur de 1 point :</b> - En présence d'espèces de plantes protégées n ≥ 2					Jardins
..., neo6	Friche avec une part de néophytes/nitrophiles > 50 % et une part d'arbustes ≤ 50 %	3				
..., neo7	Friche avec une part de néophytes/nitrophiles ≤ 50 % et une part d'arbustes ≤ 50 %	4				
<b>VB7</b>	<b>VOIES NON IMPERMÉABILISÉES</b>					
..., stb3	Voie non imperméabilisée sur un sol riche en substances nutritives	3				
..., sta3, xd2	Voie non imperméabilisée sur un sol superficiel, pauvre en substances nutritives, pauvre en espèces	4				
..., sta3, xd1	Voie non imperméabilisée sur un sol superficiel, pauvre en substances nutritives, riche en espèces	5				
<b>VF</b>	<b>SURFACES IMPERMÉABILISÉES, PARTIELLEMENT IMPERMÉABILISÉES</b>					
VF0	Surfaces imperméabilisées (bâtiment, rue, voie, etc.)	0				
VF1	Surfaces partiellement imperméabilisées (chemin/surface engravillonné, grave hydraulique, etc.)	1				

## **3. ANNEXE**

### **Recommandations complémentaires**

**- Cartographie, évaluation et compensation -**

### 3.1 Évaluation

L'amélioration des types de biotopes est réalisée à partir des critères de naturalité, de substitution, de degré d'évolution et de menace / rareté, à l'aide des matrices d'évaluation tirées de la procédure ARGE, 1994, p. 50 et suiv. Pour la détermination de la valeur totale du biotope, la procédure s'éloigne de celle de l'ARGE, 1994 : il s'agit d'une **pondération** des critères de valeur cités ci-dessus. La valeur totale du type de biotope est obtenue par la moyenne arithmétique (arrondie) des quatre critères.

Le tableau 2 montre par exemple la détermination de la valeur pour les différents critères et de la valeur totale de quelques types de biotopes.

**Tab. 2 : Exemples de calcul de la moyenne des critères pour obtenir la valeur totale d'un habitat**

Types de biotope	Critères				Valeur totale du biotope
	Naturalité	Substitution	Degré d'évolution	Menace / rareté	
Terre cultivée, intensivement, espèces de messicoles, largement absentes	2	1	2	1	2
Prairie de fauche riche en espèces, moyennement ou peu exprimées	5	3	5	6	5
Forêt composée d'essences d'arbres typiques du milieu 50 < 70 %, recrû à perchis, Structures d'essences d'arbres typiques du milieu, moyennement ou peu exprimées	5	3	4	4	4
Source, ruisseau, rivière, moyennement artificialisé	5	8	4	4	5

### 3.2 Utilisation du sol respectueuse de l'environnement

Sont ensuite indiquées les combinaisons de mesures et leurs types de biotopes cibles, avec les valeurs prévisionnelles correspondantes pour les types de biotopes Terre cultivée, Prairie et Jachère à différents stades.

**Ces types de biotopes cibles et les associations de mesures correspondantes forment la base sur laquelle se fonde la prévision de compensation. En revanche, dans le cadre du diagnostic, il n'est pas nécessaire d'inventorier et de corrélérer les mesures à chaque habitat type.**

#### 3.2.1 Cultures et jachères (en partie pour des espèces animales spécifiques)

Le tableau 3 présente les associations de mesures dans le cadre d'une exploitation de terres cultivées à différents niveaux d'extensification, séparées par type de biotopes, leur valeur et les paramètres d'exploitation **Protection des végétaux, Fertilisation et Structures**, à des fins d'évaluation.

**En général, pour l'extensification de terres cultivées exploitées intensivement, il est nécessaire de renoncer aux herbicides.**

Pour les ensembles de mesures avec abandon des produits phytosanitaires, surtout sur les sols riches en substances nutritives, il est possible de traiter (très localement) les adventices/graminées (p. ex. cirse des



champs, épi du vent) avec des produits phytosanitaires, en accord avec les autorités locales en charge du paysage et de la protection de la nature.

Le tableau 3 montre à partir du type de biotopes « Terre cultivée, intensivement, espèces de messicoles, largement absentes, biotope de valeur 2 » quelles sont les associations de mesures adaptées pour le biotope cible « Terre cultivée (surfactive ou en bande) » et sa valeur prévisionnelle.

Le tableau 3 indique aussi les ensembles de mesures avec leurs types de biotopes cibles et les valeurs prévisionnelles de la compensation pour la promotion d'**espèces animales spécifiques** des terres cultivées (p. ex. grand hamster, lièvre brun, alouette des champs, bruant proyer). Pour la réalisation des ensembles de mesures de protection des espèces animales, il est nécessaire que les espèces concernées soient présentes dans la zone de compensation.

Tab. 3 : Types de biotopes cibles et associations de mesures correspondantes pour les terres cultivées en vue d'une extensification (surface ou bande)

Type de biotopes cibles	Valeur prévisionnelle	Paramètres d'exploitation		
		Protection des végétaux	Fertilisation	Structures
Terre cultivée, messicoles moyennement présentes	3	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	---	---
	3	Renoncement à l'usage d'herbicides	---	a) Chaque année, laisser des chaumes jusqu'à fin février sur au moins 5 % de l'unité exploitée*, hauteur de chaume d'au moins 20 cm <u>ou</u> b) Chaque année, laisser une bande de céréales d'au moins 3 m de large jusqu'à fin février sur au moins 5 % de l'unité exploitée*
Terre de protection des espèces animales, moyennement intensive	3	---	---	a) Chaque année, laisser des chaumes, hauteur de chaume d'au moins 20 cm, et une bande de céréales d'au moins 3 m de large sur au moins 5 % de l'unité exploitée* jusqu'à fin février <u>ou</u> b) Doubler l'écartement des rangs de céréales* <u>ou</u> c) Diviser l'unité exploitée en parcelles < 1 ha avec une bande de bordure d'au moins 3 m de large <sup>9</sup>
Terre cultivée, messicoles très présentes, sur un sol riche en substances nutritives	4	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Aucune fertilisation <sup>8</sup>	---
	4	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	---	a) Diviser l'unité exploitée en parcelles < 1 ha avec une bande de bordure <sup>9</sup> d'au moins 3 m de large <u>ou</u> b) Doubler l'écartement des rangs de céréales*
	4	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Aucune fertilisation azotée <sup>8</sup>	Chaque année, laisser une bande de céréales d'au moins 3 m de large sur au moins 5 % de l'unité exploitée* jusqu'à fin février
Terre cultivée, messicoles très présentes, sur un sol sablonneux pauvre en substances nutritives ou un sol calcaire superficiel	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Aucune fertilisation <sup>8</sup>	---
	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Aucune fertilisation azotée <sup>8</sup>	a) Chaque année, laisser des chaumes, hauteur de chaume d'au moins 20 cm <u>et</u> une bande de céréales d'au moins 3 m de large jusqu'à fin février sur au moins 5 % de l'unité exploitée* <u>ou</u> b) Diviser l'unité exploitée en parcelles < 1 ha avec une bande de bordure d'au moins 3 m de large <sup>9</sup>
	5	Renoncement à l'usage d'herbicides	Aucune fertilisation azotée <sup>8</sup>	Diviser l'unité exploitée en parcelles < 1 ha avec une bande de bordure <sup>9</sup> d'au moins 3 m de large <u>et</u> Doubler l'écartement des rangs de céréales
	5	Renoncement à l'usage d'herbicides	Aucune fertilisation azotée <sup>8</sup>	Chaque année, laisser des chaumes, hauteur de chaume d'au moins 20 cm <u>et</u> une bande de céréales d'au moins 3 m de large jusqu'à fin février sur au moins 5 % de l'unité exploitée* <u>et</u> Doubler l'écartement des rangs de céréales*
Terre de protection des espèces animales, extensive	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Aucune fertilisation	a) Création d'une bande de céréales ou de jachère d'au moins 3 m de large (convient aussi à des fins de protection des œufs)* <u>ou</u> b) Parcelles avec ensemencement avec des semences adaptées (p. ex. luzerne, trèfle)* <u>et</u> Renoncement au labour profond (passage du cultivateur ou labour jusqu'à une profondeur de 30 cm autorisé)

\* Le calcul de la compensation s'appuie sur la superficie sur laquelle les mesures sont appliquées. Ceci peut concerner l'ensemble de l'unité exploitée comme la renoncement à l'usage d'herbicides et le fait de laisser des chaumes jusqu'à fin février sur au moins 5 % de l'unité exploitée. Si cette mesure n'est exécutée que sur une partie de la surface de coupe, seule cette partie est prise en compte pour la compensation.

<sup>8</sup> Fertilisation d'entretien avec fumier solide autorisée

<sup>9</sup> Passage du cultivateur ou labour superficiel une à trois fois par an de la bande de bordure entre le 15/09 et le 15/03

Le tableau 4 ci-dessous montre l'éventail des jachères et leurs valeurs de biotope correspondantes (de 3 à 5 maximum). Il illustre les différentes variantes d'exploitation généralement adaptées à la faune et à la flore des champs.

**Tab. 4 : Types de biotopes cibles pour les jachères et leurs variantes exploitées (surface ou bande\*)**

Type de biotope	Valeur prévisionnelle	Paramètres d'exploitation		
		Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à la fertilisation	Ensemencement annuel avec des semences de plantes engrais
Jachère semée de plantes engrais (p. ex. phacélie)	3	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à la fertilisation	Ensemencement annuel avec des semences de plantes engrais
Jachère de plantes messicoles sur un sol riche en substances nutritives par enherbement naturel**	4	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à la fertilisation	Passage du cultivateur ou labour superficiel une à trois fois par an entre le 15/09 et le 15/03
Jachère de plantes messicoles par enherbement naturel** sur un sol sablonneux pauvre en substances nutritives ou un sol calcaire superficiel	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à la fertilisation	Passage du cultivateur ou labour superficiel une à trois fois par an entre le 15/09 et le 15/03

\* En cas de création de bandes de jachère (p. ex. bandes fleuries) : largeur minimale de 3 m

\*\* En cas d'ensemencement avec des plantes messicoles autochtones et riches en fleurs et, le cas échéant, de réensemencement, la valeur prévisionnelle augmente de 1 point.

Autochtone signifie ici des semences de messicoles locales adaptées à la station, issues de l'unité naturelle ou du site de compensation dans lequel la mesure est exécutée.

Dans les paysages de dépression, en présence de bandes de jachère durable avec une part élevée d'herbes, il convient d'utiliser le type de biotope Prairie avec une valeur prévisionnelle de 6 pour la compensation, en cas de mélanges de semences autochtones riches en espèces. Pour que le biotope soit identifié comme Prairie, il faut 1 à 2 fauchages annuels et ramassage de l'herbe coupée.

### 3.2.2 Prairies et jachères

En RNW, la prairie est majoritairement de la prairie à fertilisation intensive à 93 %, dont 74 % sont des prairies grasses à classer dans les catégories de valeur 2 à 4. Une particularité est la présence d'un nombre moins important d'herbes et de graminées par exemple le pissenlit, les plantes indicatrices d'oligotrophie, d'humidité et/ou d'hydromorphie sont totalement absents.

Les 19 % de prairie grasse restants correspondent aux types de milieux FFH « Prairies de fauche montagneuses et non montagneuses » en raison de l'éventail des espèces présentes. Les autres 7 % sont à classer dans le type de biotopes « Prairie maigre et humide ». Pour la majeure partie de ces types de prairies, le LANUV met à disposition une cartographie des types de milieux FFH / la cartographie des types de biotopes protégés par le § 62 de la LG de RNW.

Par conséquent, dans ce contexte, une cartographie des types de biotopes et l'indication quantitative du nombre d'espèces suffisent en général pour parler de la prairie dans le cadre de la cartographie du terrain.

Le tableau ci-dessous constitue un outil précieux pour la détermination de la valeur des prairies. Il permet en particulier le calcul et l'évaluation des surfaces de compensation devant être optimisées par des mesures d'exploitation extensives.

**Tab. 5 : Matrice d'évaluation des prairies**

Type de biotope	Espèces caractéristiques et indicatrices (espèces caractéristiques de prairie, espèces indicatrices d'oligotrophie, d'humidité et d'hydromorphie)	Nombre d'espèces caractéristiques et indicatrices	Degré d'expression	§ 62 de la LG de RNW	Valeur du biotope
<b>PRAIRIE GRASSE</b>					
Pâturage intensif	Aucune	0	Pauvre en espèces, nombre total ≤ 20		3
		0	Moyennement riche en espèces, nombre total > 20		4
Réensemencement, prairie temporaire	Présence fréquente d'au moins 1 espèce caractéristique > 1 % et aucune espèce indicatrice d'oligotrophie, d'humidité et d'hydromorphie	0	---		2
Prairie/pâturage tournant intensif		1	Pauvre en espèces		3
		2	Moyennement riche en espèces		4
Prairie de fauche riche en espèces		3-4	Moyennement ou peu exprimé		5
		5-7	Bon		6
		≥ 8	Excellent		7*
Prairie intensive laissée à l'abandon		2	Moyennement riche en espèces		3
Pâturage riche en espèces laissé à l'abandon		3-4	Moyennement ou peu exprimé		4
	5-7	Bon		5	
	≥ 8	Excellent		6*	
<b>PRAIRIE MAIGRE</b>					
Prairie/pâturage (mixte) maigre	Présence fréquente d'au moins 1 espèce indicatrice d'oligotrophie > 1 %	1-2	Moyennement ou peu exprimé		5
		3-7	Bon		6
		≥ 8	Excellent	X	7
Prairie maigre laissée à l'abandon	Présence fréquente d'au moins 1 espèce indicatrice d'oligotrophie > 1 %	1-2	Moyennement ou peu exprimé		4
		3-7	Bon		5
		≥ 8	Excellent	X	6
<b>PRAIRIE HUMIDE OU ENGORGÉE</b>					
Prairie/pâturage (mixte) humide ou engorgée	Présence fréquente d'au moins 1 espèce indicatrice de d'humidité et d'hydromorphie, voire aussi d'oligotrophie > 1 %	1-2	Moyennement ou peu exprimé		5
		3-5	Bon	X	6
		≥ 6	Excellent	X	7
Prairie humide ou engorgée laissée à l'abandon	Présence fréquente d'au moins 1 espèce indicatrice de d'humidité et d'hydromorphie, voire aussi d'oligotrophie > 1 %	1-2	Moyennement ou peu exprimé		4
		3-5	Bon	X	5
		≥ 6	Excellent	X	6

\* En cas de présence d'espèces indicatrices d'oligotrophie, d'humidité et d'hydromorphie, le milieu est classé dans la catégorie Prairie maigre, humide ou engorgée.

Les listes d'espèces indicatrices d'oligotrophie, d'humidité et d'hydromorphie figurent au § 62, Instruction pour la cartographie des types de biotopes, Prairies/pâturages pauvres en espèces ou prairies humides riches en laïches et en joncs<sup>10</sup>.

En fonction des paramètres

- de fertilisation,
- de protection des végétaux,
- d'exploitation, et
- de développement,

le tableau 6 montre les possibilités d'association dans le cadre de l'exploitation d'herbages à différents niveaux d'extensification, pouvant convenir comme mesures de compensation pour la valorisation.

Dans le cadre de la compensation, les combinaisons d'exploitation conduisent à la valorisation dans le respect de la protection de l'environnement de prairies d'exploitation intensive (p. ex. prairie intensive, pauvre en espèces, biotope de valeur 3) en types de biotopes cibles d'une valeur prévisionnelle comprise entre 5 et 7 maximum, en fonction du type et de l'intensité d'exploitation.

<sup>10</sup> [http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/p62\\_kartieranleitung.pdf](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/methoden/var/www/download/p62_kartieranleitung.pdf)

Pour le développement de prairies dont le sol présente une teneur élevée en substances nutritives, une phase d'appauvrissement de 5 ans (fauche) sans limitation d'exploitation dans le temps (uniquement sur les prairies intensives ou après transformation de terres cultivées en prairies sur un sol riche en substances nutritives) est nécessaire en cas de renoncement à la fertilisation.

Tab. 6 : Types de biotopes cibles et associations de mesures correspondantes pour les herbages en vue d'un développement et d'une extensification (surfacique ou en bande)

Type de biotopes cibles	Valeur prévisionnelle*	Paramètres d'exploitation			
		Protection des végétaux	Fertilisation	Exploitation	Développement
Prairie de fauche riche en espèces moyennement ou peu exprimées	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de fertilisants azotés chimiques/synthétiques et au lisier	Avec limitation d'exploitation dans le temps, fauche en plaine à partir du 01/06, à plus de 200 m au-dessus du niveau de la mer à partir du 15/06, à plus de 400 m au-dessus du niveau de la mer à partir du 30/06 et renoncement au sursemis et au réensemencement	----
Prairie mixte riche en espèces bien exprimé	6	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de fertilisants azotés chimiques/synthétiques et au lisier	Avec limitation d'exploitation dans le temps, fauche en plaine à partir du 15/06, à partir du 30/06 à plus de 200 m au-dessus du niveau de la mer, à partir du 15/07 à plus de 400 m au-dessus du niveau de la mer et renoncement au sursemis et au réensemencement	----
Pâturage maigre, humide et engorgée, moyennement ou peu exprimées	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de toute fertilisation	Pâturage continu avec une densité de couvert végétal max. 4 UGB/ha	Pour les surfaces drainées, reconstitution du bilan hydrologique proche de l'état naturel <sup>11</sup>
Pâturage maigre, humide et engorgée, bien exprimé	6	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de toute fertilisation	Pâturage continu avec une densité de couvert végétal max. 2,0 UGB/ha	Pour les surfaces drainées, reconstitution du bilan hydrologique proche de l'état naturel <sup>11</sup>
Pâturage maigre, humide et engorgée, très bien exprimé	7	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de toute fertilisation	Pâturage continu avec une densité de couvert végétal max. 1,0 UGB/ha	Pour les surfaces drainées, reconstitution du bilan hydrologique proche de l'état naturel <sup>11</sup>
Prairie maigre, humide et engorgée, moyennement ou peu exprimé	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de fertilisants azotés	Avec limitation d'exploitation dans le temps, fauche en plaine à partir du 20/05, à plus de 200 m au-dessus du niveau de la mer à partir du 01/06, à plus de 400 m au-dessus du niveau de la mer à partir du 15/06, et renoncement au sursemis et au réensemencement	Pour les surfaces drainées, reconstitution du bilan hydrologique proche de l'état naturel <sup>11</sup>

Prairie maigre, humide et engorgée,  bien exprimé	6	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de fertilisants azotés	Avec limitation d'exploitation dans le temps, fauche en plaine  à partir du 01/06, à plus de 200 m au-dessus du niveau de la mer à partir du 15/06, à plus de 400 m au-dessus du niveau de la mer à partir du 30/06, et renoncement au sursemis et au réensemencement	Pour les surfaces drainées, reconstitution du bilan hydrologique  proche de l'état naturel <sup>11</sup>
Prairie maigre, humide et engorgée, très bien exprimé	7	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à l'usage de toute fertilisation	Avec limitation d'exploitation dans le temps, fauche en plaine à partir du 15/06, à partir du 30/06  à plus de 200 m au-dessus du niveau de la mer, à partir du 15/07 à plus de 400 m au-dessus du niveau de la mer et renoncement au sursemis et au réensemencement	Pour les surfaces drainées, reconstitution du bilan hydrologique  proche de l'état naturel <sup>11</sup>

\* En cas de transformation de terre cultivée en prairie et ensemencement avec des espèces autochtones, la valeur prévisionnelle augmente de 1 point.

<sup>11</sup> Mesures pour montée du niveau des nappes phréatiques : élimination des installations de drainage, retenue des fossés d'évacuation ou élévation du sol de divers collecteurs, dispositifs d'accumulation pour la régulation du niveau des eaux

Autochtone signifie ici des semences de plantes locales correspondant au site considéré, issues de l'espace naturel ou de la compensation dans lequel la mesure est exécutée.

Le tableau 7 ci-dessous montre les types de biotopes cibles pour les différents stades de prairie en jachère avec détermination de la valeur. Différentes variantes d'exploitation sont illustrées.

Tab. 7 : Types de biotopes cibles pour les prairies en friche et leurs variantes exploitées

Type de biotopes cibles	Valeur prévisionnelle	Paramètres d'exploitation		
		Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à la fertilisation	Fauche tous les trois ans à partir du 30/06
Jachère sur une prairie intensive	5	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à la fertilisation	Fauche tous les trois ans à partir du 30/06
Bandes herbeuses sur une prairie extensive, largeur minimale de 3 m	6	Renoncement à l'usage de produits phytosanitaires	Renoncement à la fertilisation	- Renoncement à exploiter 1/3 de la surface jusqu'au 15/09 - Changement d'emplacement des bandes herbeuses tous les ans

### 3.3 Forêts, lisières et bosquets champêtres

Pour la forêt, autant les critères d'évaluation que les règles d'évaluation modifiées (valeur totale définie par une moyenne arithmétique, et non plus par « la plus haute valeur individuelle » comme dans la méthode ARGE, 1994) entraînent en partie un réajustement des valeurs. Ce sont avant tout les forêts non typiques du milieu (p. ex. les forêts d'épicéas et de chênes rouges) qui sont dévalorisées par rapport à leur valeur selon la méthode de l'ARGE. En outre, la répartition en unités cartographiques et de valorisation est plus précise.

Contrairement à la procédure actuelle, lorsque les types de biotopes cibles à créer dans le cadre de la compensation ont encore un potentiel de valorisation en raison de leur durée de développement plus longue, une réévaluation de la surface est ainsi possible tous les 30 ans. Les valeurs de biotope supplémentaires ainsi obtenues peuvent être attribuées à de nouveaux impacts ou être créditées sur un écompte.

**Pour la prévision de compensation (période de 30 ans), il convient d'utiliser le stade de croissance « Recrû à perchis, structures moyennement ou peu exprimées » dans le cadre du bilan impact-compensation en cas de création de nouvelles forêts. Pour les forêts typiques du milieu à essences d'arbres à croissance rapide sur les sites alluviaux (forêt alluviale de saules), c'est le stade de croissance « Jeune futaie à futaie moyenne » qui doit être pris en compte.**

Les anciennes forêts autochtones ayant atteint l'âge d'abattage et pour lesquels l'objectif de développement convenu est « Forêts naturelles non exploitées », entrent en compte dans le bilan de compensation avec la différence entre leur valeur de biotope actuelle (p. ex. 8) et la catégorie de valeur prévisionnelle 10 de la matrice d'évaluation des forêts pour la durée de 30 ans. S'ensuit la procédure expliquée ci-après.

Les types de milieux forestiers qui ont atteint la **catégorie de valeur maximale de 10** ne sont plus valorisables sur l'échelle de valorisation.

Afin de valoriser ces forêts anciennes très bien exprimées en raison de leur haute importance écologique jusqu'à leur phase de délabrement ainsi que pour créditer leur valeur sur un écompte, on procède comme suit :

L'exploitation forestière habituelle de parcelles classées dans la catégorie 10 recevrait la valeur de biotope 6 (= unité de valorisation Forêt, TM 90-100 %, Recrû à perchis, moyennement ou peu exprimé) en cas de reboisement avec des essences d'arbres typiques du milieu.

En raison du renoncement à l'exploitation jusqu'à la valeur de biotope maximale de 10, ce développement forestier fictif peut être compté dans le bilan de compensation ou crédité sur un écompte à hauteur de 4 points (différence entre la valeur de biotope 6 et la valeur de biotope 10) pour la durée totale de la protection des processus (au moins 1 génération forestière, c'est-à-dire env. 120-140 ans pour les hêtres).

Pour les forêts durablement exclues de l'exploitation, la succession naturelle (p. ex. délabrement de parcelles de vieux arbres, incendie, tempête, catastrophe naturelle) en l'absence d'exploitation forestière ne conduit pas à une dévalorisation, même si la part de vieux arbres diminue temporairement.

Le recensement et l'évaluation des types de biotopes forestiers sont réalisés sur la base des données chiffrées disponibles comme celles de l'ATKIS (*Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem*, système d'information officiel de données topographiques/cartographiques), des images aériennes et d'un repérage sur le terrain.

Les matrices suivantes sont un outil pour aborder les types de biotopes forestiers dans le cadre de l'évaluation de l'impact, et en particulier pour l'estimation rapide et transparente de la valorisation des zones forestières, p. ex. par une augmentation de la part d'essences d'arbres typiques du milieu dans le cadre de la compensation.

Elles facilitent également la mise en place et la tenue d'écomptes forestiers.

La cartographie et la détermination de la valeur des types de forêts sont réalisées selon les paramètres suivants :

- **Part d'essences d'arbres typiques du milieu,**
- **Stade de croissance** et
- **Structures** (voir les tab. 8, 9).

**Tab. 8 : Matrice d'évaluation des forêts, lisières et bosquets champêtres**

Forêts, lisières et bosquets champêtres comportant une proportion d'essences typiques du milieu (TM) dans toutes les strates présentes (sans strate herbacée) en % :	Valeurs du biotope				
	TM <sup>1)</sup> 0<30	TM <sup>1)</sup> 30<50	TM <sup>1)</sup> 50<70	TM <sup>1)</sup> 70<90	TM <sup>1)</sup> 90-100
<b>Stades de croissance</b>	<b>Valeurs du biotope</b>				
<b>Recrû à perchis (DHP* jusqu'à 13 cm)</b>					
Structures, moyennement ou peu exprimées	3	4	4	5	6
Structures, bien exprimées	4	5	5	6	7
Structures, très bien exprimées	5	6	6	7	8
<b>Jeune futaie à futaie moyenne, DHP &gt; 14-49 cm</b>					
Structures, moyennement ou peu exprimées	4	4	5	6	7
Structures, bien exprimées	5	5	6	7	8
Structures, très bien exprimées	6	6	7	8	9
<b>Futaie adulte à vieille futaie (DHP resp. ≥ 50 cm / ≥ 80 cm)</b>					
Structures, moyennement ou peu exprimées	4	5	6	7	8
Structures, bien exprimées	5	6	7	8	9
Structures, très bien exprimées	6	7	8	9	10
<b>Taillis avec essences d'arbres typiques du milieu 2)</b>					
non cultivé, très ancien	7				
cultivé	8				
<b>Plantations d'arbres de Noël</b>					
Sans strate herbacée fermée / flore prairiale	2				
Avec strate herbacée fermée / flore prairiale	3				

1) TM = part d'essences d'arbres typiques du milieu  
 2) Formes d'utilisation historiques sur des stations forestières anciennes

Il convient de respecter les recommandations suivantes, sur le modèle de l'évaluation de l'état de conservation des types de milieux FFH<sup>12</sup> :

**Pour la part d'essences d'arbres typiques du milieu :**

La répartition en unités cartographiques et de valorisation (types de biotopes, unités d'inventaire, etc.) est réalisée selon la présence de **parts d'essences d'arbres typiques du milieu en %** sur l'ensemble des strates présentes (sans strate herbacée), **sans tenir compte des arbustes ni des plantes herbacées** à des fins de simplification. La part d'essences d'arbres typiques du milieu est généralement estimée à partir du degré de recouvrement ou peut éventuellement être calculée à partir des documents disponibles comme l'aménagement forestier, les plans d'entretien et de développement ou les concepts de mesures immédiates.

**Pour les stades de croissance :**

Les stades de croissance sont les suivants :

- Recrû à perchis y compris les stades précoces du boisement naturel, diamètre à hauteur de poitrine (DHP) jusqu'à 13 cm
- Jeune futaie à futaie moyenne, DHP ≥ 14 cm - 49 cm
- Futaie adulte à vieille futaie, DHP resp. ≥ 50 cm ou ≥ 80 cm

La répartition en stades de croissance est réalisée à partir de l'estimation du diamètre du tronc à une hauteur de 1,30 m (diamètre à hauteur de poitrine, DHP) et selon le stade de croissance le plus présent avec une **part ≥ 30 %** sur le site.

<sup>12</sup> Éditeur : MUNLV, 2004 : [Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in NRW, Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in NRW, Arbeitshilfe für FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen \(Milieux et espèces de la directive FFH de RNW, atteintes, mesures de conservation et de développement et évaluation des types de milieux et des espèces de la directive FFH de RNW, outil d'évaluation de l'impact FFH\)](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-broschuere/content/de/index.html)  
[www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-broschuere/content/de/index.html](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-broschuere/content/de/index.html)



En présence des stades de croissance « Jeune futaie à futaie moyenne » et « Futaie adulte à vieille futaie » qui, pris séparément, ne dépassent pas les 30 %, mais qui une fois additionnés représentent au moins 30 %, c'est le stade le plus élevé qui détermine le classement dans une unité de valorisation.

**Pour l'évaluation des structures pour forêts, lisières et bosquets champêtres :**

L'évaluation des structures des **essences d'arbres typiques du milieu** est réalisée à l'aide du tab. 9 (voir p. 34) selon la somme des critères individuels « stade de croissance, Vieux arbres et Gros bois morts » d'après leurs catégories A, B, C suivant le procédé ci-après :

**Structures, moyennement ou peu exprimées :** 2 ou 3 x C p. ex. A/C/C, C/C/B ou C/B/C ou C/C/C.

**Structures, bien exprimées :** 2 ou 3 x B ou 1 x A, 1 x B, 1 x C p. ex. B/B/A ou A/B/C ou B /B/B ou A/C/B ;

**Structures, très bien exprimées :** 2 ou 3 x A p. ex. A/A/B ou A/A/A ;  
En présence d'une catégorie C, p. ex. A/A/C, l'évaluation suivante : Structures, très bien exprimées, n'est pas possible.

**Tab. 9 : Structures pour forêts, lisières et bosquets champêtres**

Structures typiques du milieu (TM)	A	B	C
1. Stades de croissances Parts d'essences d'arbres TM	Au moins trois stades de croissance, dont l'un doit être « Futaie adulte à vieille futaie »	Au moins deux stades de croissance. En présence du stade « Futaie adulte à vieille futaie », un seul stade de croissance suffit.	Un des stades de croissance 1 à 3
2. Vieux arbres Parts d'essences d'arbres TM	≥ 6 / ha	1 - 5 / ha	< 1 / ha
3. Gros bois morts	≥ 4 pièces / ha	1 - 3 pièces / ha	< 1 pièce / ha

À des fins de simplification, les arbustes et les plantes herbacées ne sont pas pris en compte.

1. On fait la distinction entre les **stades de croissance** suivants : 1

= Stades précoces du boisement naturel,  
 2 = Recrû à perchis, DHP jusqu'à 13 cm, 3 = Jeune futaie à futaie moyenne, DHP  $\geq$  14-49 cm, 4 = Futaie adulte, DHP  $\geq$  50-79 cm, 5 = Vieille futaie, DHP  $\geq$  80 cm

Pour être classée dans un stade de croissance, la superficie de la part doit occuper au moins 10 % de la surface partielle à évaluer. Outre les principales essences d'arbres typiques du milieu, les stades de croissance peuvent aussi se composer, en tout ou partie, d'autres espèces comme les arbres pionniers. La présence d'essences d'arbres typiques du milieu dans d'autres strates en dehors de la strate principale constitue techniquement un stade de croissance lorsqu'elle remplit les conditions ci-dessus.

2. Pour les **vieux arbres** d'essences typiques du milieu, le DHP doit être le suivant :

- En plaine  $\geq$  80 cm
- En montagne  $\geq$  70 cm (> 500 m au-dessus du niveau de la mer)
- En haute-montagne  $\geq$  60 cm (> 700 m au-dessus du niveau de la mer)

Selon le § 62 de la LG de RNW, ce diamètre doit être de seulement  $\geq$  40 cm pour les forêts d'aulnes marécageuses, les forêts marécageuses et les forêts alluviales de bois tendre.

3. Le gros bois mort est défini comme une pièce de bois mort, sur pied ou au sol, d'essences d'arbres typiques du milieu, d'un diamètre  $\geq$  50 cm et d'une longueur  $\geq$  2 m.

Selon le § 62 de la LG, ce diamètre doit être de seulement  $\geq$  30 cm pour les forêts d'aulnes marécageuses, les forêts marécageuses et les forêts alluviales de bois tendre.

### 3.4 Eaux

Le classement des types de biotopes aquatiques selon différents niveaux est réalisé en fonction du degré d'artificialisation ou la présence d'éléments structurels proches de l'état naturel.

Pour le recensement et l'évaluation des types de biotopes aquatiques, il est possible d'avoir recours à des ouvrages cartographiques, des instruments d'évaluation et des directives comme

- [l'évaluation et la cartographie de la qualité du milieu physique des cours d'eau](#)<sup>13</sup>
- [la directive-cadre sur l'eau et ses directives d'évaluation](#)<sup>14</sup>
- [la cartographie des biotopes protégés par le § 62 de la LG de RNW](#)<sup>5</sup>
- [l'évaluation de l'état de conservation des types de milieux FFH](#)<sup>6</sup>.

Le tableau 10 ci-dessous met en parallèle le degré d'artificialisation, l'évaluation selon la directive-cadre sur l'eau, l'évaluation selon la qualité du milieu physique des cours d'eau et l'évaluation de l'état de conservation FFH pour les cours d'eau et les plans d'eau (à l'exception des fossés et des canaux).

**Tab. 10 : Comparaison des niveaux d'évaluation des cours d'eau**

Niveaux d'évaluation			
Degré d'artificialisation	Directive-cadre sur l'eau	Qualité du milieu physique des cours d'eau	État de conservation FFH
très faiblement artificialisé / naturel	très bon / bon état écologique	non modifié / peu modifié	excellent
faiblement artificialisé	état écologique moyen	moyennement modifié	bon
moyennement artificialisé	état écologique médiocre	nettement modifié	moyen à mauvais
fortement artificialisé	état écologique mauvais	très modifié / extrêmement modifié	-----

Cette comparaison des niveaux d'évaluation permet de réutiliser des données existantes du secteur des eaux et de la protection de l'environnement pour l'analyse des impacts, et vise ainsi à faciliter le processus. N'est pas incluse dans ce tableau comparatif la consigne de la directive-cadre sur l'eau, à savoir la classification par « potentiel écologique » des masses d'eau fortement modifiées et artificielles.

Les recommandations complémentaires suivantes sont prévues pour la prévision de compensation et le calcul de son ampleur :

#### - Reconstitution en l'état naturel de cours d'eau

L'évaluation chiffrée de l'impact/de la compensation dans le cadre de reconstitutions en l'état naturel de cours d'eau doit être réalisée suivant la même procédure que celle introduite en RNW, avec les modifications suivantes. Pour la prévision de compensation, il convient de s'appuyer sur la liste des types de biotopes (tab. 1) avec propositions de valeur (voir le chapitre 2.2). Dans chaque cas, le type de biotopes cibles à évaluer et sa valeur correspondante doivent être établis selon les conditions du site et le type de cours d'eau, ainsi qu'en fonction de la nature et de l'ampleur des mesures prévues. La valeur du biotope cible peut être comprise entre 5 et 8. Pour rendre les mesures d'optimisation applicables aux cours d'eaux et à leur appréciation dans le cadre du bilan de compensation, il convient de prendre en compte les recommandations suivantes.

<sup>13</sup> [www.lanuv.nrw.de/wasser/oberflaechengewasser/gewstruktguete/gewstruktguete.htm](http://www.lanuv.nrw.de/wasser/oberflaechengewasser/gewstruktguete/gewstruktguete.htm)

<sup>14</sup> [www.lanuv.nrw.de/wasser/wasserrari.html](http://www.lanuv.nrw.de/wasser/wasserrari.html)

**En cas de retrait d'ouvrages transversaux comme des barrages, des seuils transversaux, des revêtements drainants en béton, des canalisations et d'autres éléments structurels techniques, s'applique ce qui suit :**

Dans le cadre du bilan de compensation, selon le lit majeur (eaux moyennes), la surface désimperméabilisée ou, en cas de retrait d'éléments de retenue, la surface jusqu'à l'ouvrage transversal suivant (pour une régulation totale) ou jusqu'à la base de la retenue en amont, dans laquelle peuvent être réinstaurés des rapports biologiques et hydromorphologiques proches de l'état naturel, compte dans le calcul avec une valeur égale à deux fois la valeur du biotope cible.

**En cas de retrait de confortements de berges ou de digues, ou de création d'un lit de dérivation, est prise en compte pour le calcul de la compensation :**

- La surface alluviale nouvellement soumise à la dynamique des eaux (fréquence d'inondation < HQ 1 et en cas d'eaux limono-argileuses < HQ 2) avec la valeur du type de biotopes cibles correspondante et le facteur 1,5, ou
- La bande de bordure du cours d'eau nouvellement soumise à sa modification dynamique propre (espace pour le développement du linéaire et du profil) avec la valeur du type de biotopes cibles correspondante et le facteur 1,5 ou le facteur 2,0 en cas d'inondation simultanée des surfaces alluviales adjacentes (fréquence d'inondation voir ci-dessus).

**Les atteintes touchant les cours d'eau p. ex. des activités touristiques intensives sont à prendre en compte dans la valeur prévisionnelle par une diminution allant jusqu'à deux catégories de valeur.**

**- Excavation en zone humide**

En raison des particularités du type d'impact « Excavation en zone humide », le cadre d'évaluation est complété par des aspects spécifiques à l'extraction.

Pour l'évaluation chiffrée de l'atteinte d'éléments fonctionnels et de valeur par l'opération d'extraction, il convient d'utiliser la liste de types de biotopes (voir le tab. 1). En cas d'atteinte de particularités paysagères p. ex. des sols méritant d'être conservés, ces derniers doivent faire l'objet d'un bilan séparé.

La prévision de la compensation est effectuée sur le principe de la « remise en état après exploitation » selon les mesures de remise en état et l'utilisation subséquente prévues. Pour la prévision de compensation et le bilan impact-compensation, sur la base de la liste des types de biotopes, il est recommandé de subdiviser la surface devant être remise en état en zones avec les propositions de valeur suivantes :

- Les bords et berges jusqu'à 2 m de hauteur d'eau avec la **catégorie de valeur prévisionnelle 6**
- La zone de transition aquatique de 2 m à 6 m de hauteur d'eau avec la **catégorie de valeur prévisionnelle 4**
- Les eaux profondes à partir de 6 m de hauteur d'eau avec la **catégorie de valeur prévisionnelle 2**

Dans le cadre de l'utilisation subséquente, les perturbations prévisionnelles (p. ex. les activités touristiques) ou encore le type de matériau de remplissage doivent être pris en compte dans la prévision de compensation.

**- Bassins d'effondrement dus à l'industrie houillère**

L'industrie houillère présente des particularités d'impact spécifiques. Les affaissements de terrain ont entraîné la modification des conditions locales, et par conséquent, la modification de l'expression des types de biotopes (p. ex. eutrophisation de forêts marécageuses par l'abaissement de la nappe phréatique) ou la création d'autres types de biotopes. Souvent, ces affaissements engendrent de petits cours d'eau forestiers. Pour le type de biotopes cibles « Cours d'eau d'affaissement forestiers ombragés », il convient d'utiliser la valeur prévisionnelle **5**.

### 3.5 Glossaire

**Vieux arbres (Gros bois et Très gros bois) :** un vieil arbre est un arbre d'un diamètre à hauteur de poitrine (DHP), mesuré à 1,30 m du sol :

- En plaine  $\geq 80$  cm
- En montagne  $\geq 70$  cm ( $> 500$  m au-dessus du niveau de la mer)
- En haute-montagne  $\geq 60$  cm ( $> 700$  m au-dessus du niveau de la mer)

Selon le § 62, ce diamètre doit être de seulement  $\geq 40$  cm pour les forêts d'aulnes marécageuses, les forêts marécageuses et les forêts alluviales de bois tendre.

**Espèces autochtones :** espèces locales qui se sont établies dans une zone sans incitation directe ou indirecte

**Diamètre à hauteur de poitrine :** diamètre du tronc d'un arbre mesuré à une hauteur de 1,30 m

**KULAP : Kulturlandschaftsprogramm, programme en faveur des paysages ruraux traditionnels de RNW**

**Essences d'arbres typiques du milieu (TM) :** Essences d'arbre des associations forestières potentiellement naturelles, y compris les essences pionnières. Cette catégorie comprend aussi les espèces présentes dans les forêts largement modifiées composées d'essences locales comme p. ex. les chênes communs et les chênes rouvres dans les hêtraies.

**Utilisation du sol respectueuse de l'environnement :** exploitation agricole d'un terrain qui ne menace pas la performance de l'équilibre naturel au sens du § 1 de la loi fédérale allemande sur la protection de la nature (*Bundesnaturschutzgesetz*). Les surfaces agricoles doivent être exploitées de façon que le sol, l'eau, le climat, l'air, les biotopes et les espèces soient protégés à long terme selon une approche durable, et que leur fonction soit optimisée. Les paysages cultivés de grande valeur écologique doivent conserver la diversité naturelle de leurs sites, de leurs espèces (biodiversité) et de leurs structures de liaison, les paysages agricoles intensivement exploités doivent être enrichis en éléments structurels proches de l'état naturel ou cultivés de façon plus extensive.

**Néophytes / nitrophiles :** les plantes néophytes sont des espèces étrangères au milieu (introduites il y a env. 150 ans, p. ex. la berce du Caucase), que l'on trouve dans des zones dans lesquelles elles ne sont pas naturellement présentes. Les plantes nitrophiles sont des espèces indicatrices d'azote (p. ex. la grande ortie) très répandues dans les milieux bien fertilisés et qui se substituent aux autres espèces moins gourmandes en azote.

**Végétation potentiellement naturelle (VPN) :** végétation qui apparaît naturellement, sans intervention humaine.

**Valeur prévisionnelle :** valeur probable qu'un biotope atteint au bout de 30 ans à compter de la réalisation d'une mesure.

**Gros bois morts :** morceaux de bois mort, sur pied ou au sol, d'essences d'arbres typiques du milieu, d'un diamètre  $\geq 50$  cm et d'une longueur  $\geq 2$  m. Selon le § 62, ce diamètre doit être de seulement  $\geq 30$  cm pour les forêts d'aulnes marécageuses, les forêts marécageuses et les forêts alluviales de bois tendre.

**Stades de croissance :** catégorisation des arbres en fonction de leur diamètre à hauteur de poitrine en différents stades de croissance : 1 = Stades précoces du boisement naturel, 2 = Recrû à perchis, DHP jusqu'à 13 cm, 3 = Jeune futaie à futaie moyenne, DHP  $\geq 14-49$  cm, 4 = Futaie adulte, DHP  $\geq 50-79$  cm, 5 = Vieille futaie, DHP  $\geq 80$  cm