

<b>BK11</b>		<b>Friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites laïches</b>			
Seuil de cartographie : Taille minimale : 100 m <sup>2</sup> , voir au verso pour d'autres critères					
N° de relevé :	Nb. de sous-surfaces :	Commune :	Lieu-dit :	Date :	Évalué par :
N° de photo :	Geocode-BK_ID	M1_Geocode	Type : (obligatoire !) <input type="checkbox"/> friche humide <input type="checkbox"/> marais de source <input type="checkbox"/> bas marais <input type="checkbox"/> végétation à petites laïches		Utilisation actuelle :

## Critères d'évaluation \*Veuillez tenir compte des indications au verso

Catégorie d'évaluation	A - excellent	B - bon	C - moyen à mauvais
<b>Inventaire des espèces typiques*</b> (cocher les espèces au verso)			
Exhaustivité de l'inventaire des espèces typiques*	Excellent au vu du type de biotope	Bon au vu du type de biotope	Moyen à mauvais au vu du type de biotope
Évaluation de l'inventaire des espèces	<input type="checkbox"/> <b>A</b>	<input type="checkbox"/> <b>B</b>	<input type="checkbox"/> <b>C</b>

## Structures

Apport en nutriments (info)	<input type="checkbox"/> eutrophes <input type="checkbox"/> mésotrophes <input type="checkbox"/> oligotrophes		
Éléments structurels typiques*	Végétation modérément dense, riche en espèces, composée d'espèces herbacées, de joncs, de cypéracées et de poacées. Grande richesse structurelle verticale. Taux d'embroussaillage < 30 %	Signes d'eutrophisation, de surpâturage (piétinement) et/ou de drainage sur moins de 30 % de la surface. Taux d'embroussaillage 30-50 %	Signes d'eutrophisation, de surpâturage (piétinement) et/ou de drainage sur plus de 30 % de la surface. Taux d'embroussaillage > 50 %
Évaluation de la structure	<input type="checkbox"/> <b>A</b>	<input type="checkbox"/> <b>B</b>	<input type="checkbox"/> <b>C</b>

## Pressions

Pressions*	Faibles à inexistantes.	Suite à l'eutrophisation, au drainage et/ou au surpâturage, léger appauvrissement des espèces et apparition d'espèces problématiques.	Suite à l'eutrophisation, au drainage et/ou au surpâturage, fort appauvrissement des espèces et apparition massive d'espèces problématiques.
Évaluation des pressions	<input type="checkbox"/> <b>A</b>	<input type="checkbox"/> <b>B</b>	<input type="checkbox"/> <b>C</b>

## Évaluation globale

Agrégation des évaluations individuelles

A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A	A	A	B	B	B	C	C	A	A	A	B	B	B	C	C	C	A	A	A	B	B	B	C	C	C
A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B
<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

Type de pression\*: ☐

<input type="checkbox"/> Dépôt	<input type="checkbox"/> Rectification et canalisation des masses d'eau	<input type="checkbox"/> Surexploitation (fauchage)	<input type="checkbox"/> Dégâts dus au passage de véhicules
<input type="checkbox"/> Pollution	<input type="checkbox"/> Drainage	<input type="checkbox"/> Sous-exploitation (fauchage)	<input type="checkbox"/> Piétinement (bétail)
<input type="checkbox"/> Premier boisement	<input type="checkbox"/> Dérivation des eaux	<input type="checkbox"/> Surpâturage	<input type="checkbox"/> Dégâts de gibier
<input type="checkbox"/> Reboisement	<input type="checkbox"/> Utilisation d'herbicide	<input type="checkbox"/> Sous-pâturage	<input type="checkbox"/> Enfrichement
<input type="checkbox"/> Fertilisants venant d'une surface voisine	<input type="checkbox"/> Intensification agricole	<input type="checkbox"/> Espèces problématiques	<input type="checkbox"/> Embroussaillage
<input type="checkbox"/> Eutrophisation naturelle	<input type="checkbox"/> Semis/Sursemis	<input type="checkbox"/> Espèces invasives	<input type="checkbox"/> Autre :

Mesures de gestion et de restauration :

<input type="checkbox"/> Fauchage <input type="checkbox"/> 1x/an <input type="checkbox"/> 2x/an	<input type="checkbox"/> Pâturage, en fonction de la parcelle :	<input type="checkbox"/> Suppression de certains ligneux	<input type="checkbox"/> Veiller à un libre développement
<input type="checkbox"/> Fauche de restauration	<input type="checkbox"/> Bovins <input type="checkbox"/> Ovins <input type="checkbox"/> Caprins	<input type="checkbox"/> Débroussaillage surfacique	<input type="checkbox"/> Réduction des espèces invasives
<input type="checkbox"/> Fauchage d'entretien	<input type="checkbox"/> Rotation, pâturage : _____	<input type="checkbox"/> Débroussaillage partiel	<input type="checkbox"/> Élimination des dépôts/polluants
<input type="checkbox"/> Rotation (fauchage) : _____	<input type="checkbox"/> 1er mois de pâturage : _____	<input type="checkbox"/> Épargner certaines zones variables de toute gestion/ utilisation	<input type="checkbox"/> Extensification du milieu ouvert environnant
<input type="checkbox"/> 1er mois de fauche : _____	<input type="checkbox"/> Pâturage saisonnier (avec pauses)	<input type="checkbox"/> Rétablissement de la dynamique naturelle des masses d'eau	<input type="checkbox"/> Création de zones tampons
<input type="checkbox"/> Fauchage uniquement manuel/ machine spéciale	<input type="checkbox"/> Fauchage de résidus de pâturage	<input type="checkbox"/> Pose de clôture	
<input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Pas de construction de chemins/ circulation dans les environs		

Remarques\* :

Signature de l'évaluateur :

Conditions pour le recensement en tant que biotope protégé :

1. Taille minimale : 100 m<sup>2</sup>

2. Sous-type « Friche humide » : exploitation inexistante ou plus espacée dans le temps (p. ex. à un rythme de 2 à 3 ans). Nette humidification et certaine richesse en espèces - pas de peuplements purs de reines-des-prés.

Sous-type « Marais de source » : caractérisé par une ou plusieurs émergences de source inondant une zone de plus de 100 m<sup>2</sup>. Niveau élevé de la nappe phréatique tout au long de l'année. Les peuplements extrêmement pauvres en espèces, comme les peuplements purs de *Glyceria*, sont également recensés.

Sous-type « Bas marais » : présence d'une couche de tourbe plus ou moins épaisse, composée de sphaignes ou de cypéracées mortes.

Sous-type « Végétation à petites laïches » : peuplements dominés par des laïches de petite taille.

**Attention :** il est obligatoire d'indiquer le sous-type. Pour le sous-type « Marais de source », la partie « Informations complémentaires » doit également être complétée (voir ci-dessous).

### Inventaire des espèces typiques : veuillez indiquer la fréquence (rare=s, épars=v, régulier=z, fréquent=h, dominant=a)

#### Espèces indicatrices :

<input type="checkbox"/> <i>Achillea ptarmica</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cirsium palustre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Juncus filiformis</i> (Ö)	<input type="checkbox"/> <i>Scutellaria minor</i> (Ö)
<input type="checkbox"/> <i>Agrostis canina</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cirsium tuberosum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Juncus inflexus</i> (G)	<input type="checkbox"/> <i>Stachys palustris</i>
<input type="checkbox"/> <i>Ajuga reptans</i>	<input type="checkbox"/> <i>Comarum palustre</i> (Ö)	<input type="checkbox"/> <i>Lotus pedunculatus</i>	<input type="checkbox"/> <i>Stellaria alsine</i>
<input type="checkbox"/> <i>Angelica sylvestris</i>	<input type="checkbox"/> <i>Crepis paludosa</i> (Ö)	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	<input type="checkbox"/> <i>Stellaria palustris</i> (Ö)
<input type="checkbox"/> <i>Berula erecta</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cuscuta europaea</i>	<input type="checkbox"/> <i>Lychnis flos-cuculi</i>	<input type="checkbox"/> <i>Symphytum officinale</i>
<input type="checkbox"/> <i>Caltha palustris</i>	<input type="checkbox"/> <i>Dactylorhiza majalis</i>	<input type="checkbox"/> <i>Lycopus europaeus</i>	<input type="checkbox"/> <i>Valeriana dioica</i>
<input type="checkbox"/> <i>Cardamine amara</i>	<input type="checkbox"/> <i>Dactylorhiza maculata</i> (Ö)	<input type="checkbox"/> <i>Lysimachia nummularia</i>	<input type="checkbox"/> <i>Valeriana officinalis</i> agg.
<input type="checkbox"/> <i>Cardamine flexuosa</i>	<input type="checkbox"/> <i>Eleocharis palustris</i>	<input type="checkbox"/> <i>Lysimachia vulgaris</i>	<input type="checkbox"/> <i>Veronica beccabunga</i>
<input type="checkbox"/> <i>Cardamine pratensis</i>	<input type="checkbox"/> <i>Eleocharis quinqueflora</i>	<input type="checkbox"/> <i>Lythrum salicaria</i>	<input type="checkbox"/> <i>Veronica scutellata</i> (G)
<input type="checkbox"/> <i>Carex acuta</i>	<input type="checkbox"/> <i>Eleocharis uniglumis</i>	<input type="checkbox"/> <i>Mentha aquatica</i>	<input type="checkbox"/> <i>Viola palustris</i> (Ö)
<input type="checkbox"/> <i>Carex acutiformis</i>	<input type="checkbox"/> <i>Epilobium ciliatum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Mentha arvensis</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex canescens</i>	<input type="checkbox"/> <i>Epilobium hirsutum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Mentha longifolia</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex cuprina</i> (G)	<input type="checkbox"/> <i>Epilobium obscurum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Mentha pulegium</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex demissa</i> (Ö)	<input type="checkbox"/> <i>Epilobium palustre</i> (Ö)	<input type="checkbox"/> <i>Mentha suaveolens</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex disticha</i>	<input type="checkbox"/> <i>Epilobium parviflorum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Menyanthes trifoliata</i> (Ö)	
<input type="checkbox"/> <i>Carex echinata</i>	<input type="checkbox"/> <i>Epilobium tetragonum</i> agg.	<input type="checkbox"/> <i>Molinia caerulea</i> agg.	
<input type="checkbox"/> <i>Carex nigra</i>	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum fluviatile</i>	<input type="checkbox"/> <i>Montia fontana</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex ovalis</i>	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum palustre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Myosotis scorpioides</i> agg.	
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	<input type="checkbox"/> <i>Eriophorum angustifolium</i>	<input type="checkbox"/> <i>Oenanthe fistulosa</i> (G)	
<input type="checkbox"/> <i>Carex panicea</i>	<input type="checkbox"/> <i>Eupatorium cannabinum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Oenanthe peucedanifolia</i> (G)	
<input type="checkbox"/> <i>Carex paniculata</i>	<input type="checkbox"/> <i>Filipendula ulmaria</i>	<input type="checkbox"/> <i>Poa palustris</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex pendula</i>	<input type="checkbox"/> <i>Galium palustre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Persicaria amphibium</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex pulicaris</i>	<input type="checkbox"/> <i>Galium uliginosum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Persicaria bistorta</i> (Ö)	
<input type="checkbox"/> <i>Carex remota</i>	<input type="checkbox"/> <i>Glyceria maxima</i> (G)	<input type="checkbox"/> <i>Persicaria hydropiper</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex rostrata</i>	<input type="checkbox"/> <i>Glyceria</i> spp.	<input type="checkbox"/> <i>Pulicaria dysenterica</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex vesicaria</i>	<input type="checkbox"/> <i>Hypericum tetrapterum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus flammula</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Carex vulpina</i> (G)	<input type="checkbox"/> <i>Iris pseudacorus</i> (G)	<input type="checkbox"/> <i>Scirpus sylvaticus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Juncus acutiflorus</i>	<input type="checkbox"/> <i>Scrophularia nodosa</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	<input type="checkbox"/> <i>Juncus articulatus</i>	<input type="checkbox"/> <i>Scrophularia umbrosa</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	<input type="checkbox"/> <i>Juncus conglomeratus</i>	<input type="checkbox"/> <i>Scutellaria galericulata</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Cirsium oleraceum</i> (G)	<input type="checkbox"/> <i>Juncus effusus</i>		

#### Mousses :

- ☐ *Brachythecium rivulare*
- ☐ *Sphagnum spec.*
- ☐ ...

#### Néophytes :

- ☐ *Fallopia spec*
- ☐ *Heracleum mantegazzianum*
- ☐ *Impatiens glandulifera*
- ☐ ...

G : typique du Gutland

Ö : typique de l'Oesling

Espèces soulignées : espèces rares, fortement menacées ou en danger d'extinction, dont les populations doivent bénéficier d'une protection particulière.

### Pressions (veuillez marquer toutes les pressions constatées qui sont pertinentes pour l'évaluation)

**Drainage :** présence de fossés de drainage ou de dispositifs de drainage opérationnels

**Pollution :** p. ex. par des polluants, des rejets d'eaux usées, d'eaux de surface/de drainage

**Dérivation des eaux :** par des tuyaux ou conduites, p. ex. aussi pour les abreuvoirs à bétail

### Informations complémentaires - Sous-type « Marais de source » (à titre informatif)

<b>Type de source</b>	<input type="checkbox"/> Source hélocrène	<input type="checkbox"/> Source rhéocrène	<input type="checkbox"/> Source limnocrène	<input type="checkbox"/> Actuellement non identifiable
<b>Situation de la source</b>	<input type="checkbox"/> Formation de tuf (vérifier si 7220 !)	<input type="checkbox"/> Source unique	<input type="checkbox"/> Le ruisseau s'infiltre après __ m	
	<input type="checkbox"/> Source avec écoulement	<input type="checkbox"/> Complexe/Système à plusieurs émergences		
<b>Environnement</b> (10 m autour de la zone source, plusieurs réponses possibles)	<input type="checkbox"/> Forêt de feuillus	<input type="checkbox"/> Labour	<input type="checkbox"/> Zones d'habitation et de circulation	
	<input type="checkbox"/> Forêt de résineux	<input type="checkbox"/> Friche	<input type="checkbox"/> Espaces verts	
	<input type="checkbox"/> Forêt mixte de feuillus et de résineux	<input type="checkbox"/> Roselière, ourlets herbacés, marais, cariçaie, pelouse sèche, etc.	<input type="checkbox"/> Terril, remblai, décharge	
	<input type="checkbox"/> Structures boisées en milieu ouvert	<input type="checkbox"/> Stations particulières (rocher, sol brut, éboulis)	<input type="checkbox"/> Autre :	
	<input type="checkbox"/> Prairie, extensive			
	<input type="checkbox"/> Prairie, intensive			
<b>Bassin versant de la source</b>	<input type="checkbox"/> Forêt	<input type="checkbox"/> Agriculture	<input type="checkbox"/> Autre :	

#### Remarques :

- Observations d'espèces (annexe II, IV et V de la directive « Habitats » ou annexe I de la directive « Oiseaux », liste rouge du Luxembourg).