



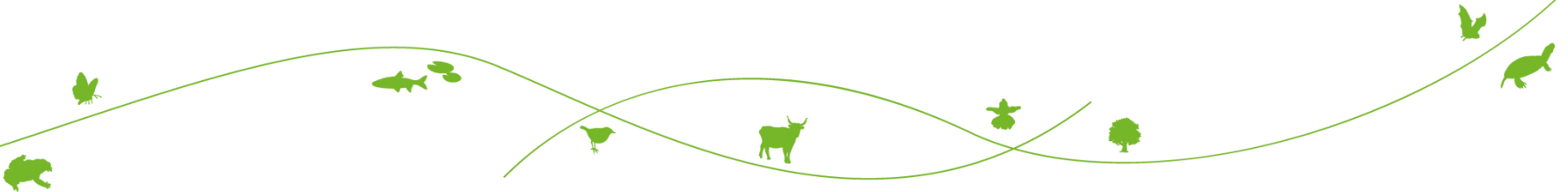
Zones humides de montagne

Typologie

Spécificités

Interactions avec les activités de montagne

Journée technique d'échanges Réseau Eau en Montagne, Octobre 2015



LES ZONES HUMIDES DE MONTAGNE

Critères zones humides
selon l'arrêté du 01/10/2009, modifiant l'arrêté du 24/06/2008

=



Végétation
(espèces et habitats)

et/ou

sol

Article L 211-1 du code de l'environnement
Décret de 2007 (codifié R211-108 du CE)
Arrêté 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009

Spécificités

Climat : forte amplitude de températures /
précipitations élevées / présence prolongée du
manteau neigeux

- Dynamique lente de végétation, et de décomposition de la matière végétale
- Espèces boréales relictuelles
- Adaptation physiologique de certaines espèces

Topographie : disponibilité variable de l'eau

- Diversité de l'implantation des ZH (dépressions, ruptures de pentes, parties sommitales, pentes)

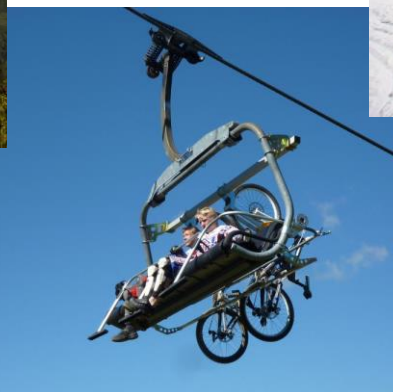
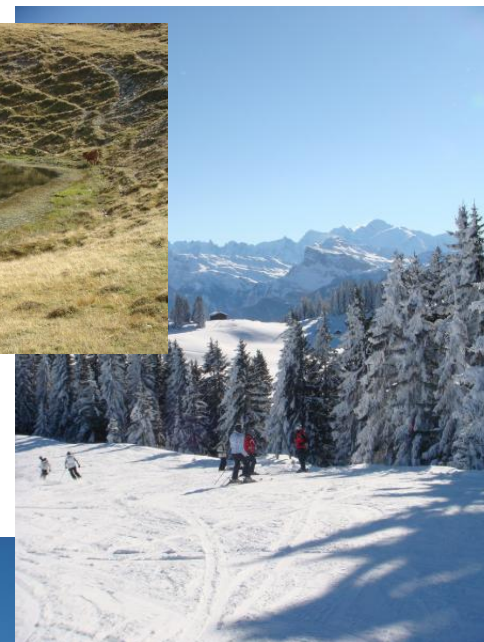
Pédologie : pauvreté des sols

- Milieux oligotrophes (= pauvres en nutriments)
- Espèces carnivores



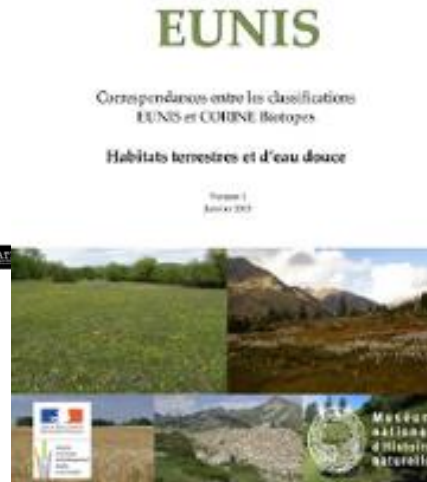
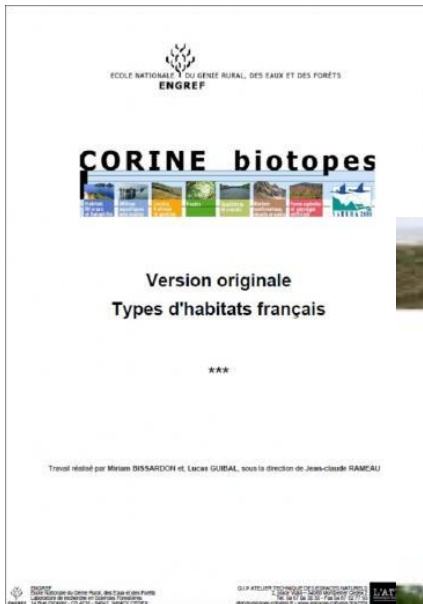
Spécificités

Activités de montagne



Principales typologies existantes Non spécifiques aux zones humides

- Systèmes de classification européenne des **habitats** naturels, semi-naturels, artificiels





Principales typologies existantes

Spécifiques aux zones humides



- Système de classification international des types de ZH



- Initiative régionale de la Convention de Ramsar dans la zone méditerranéenne

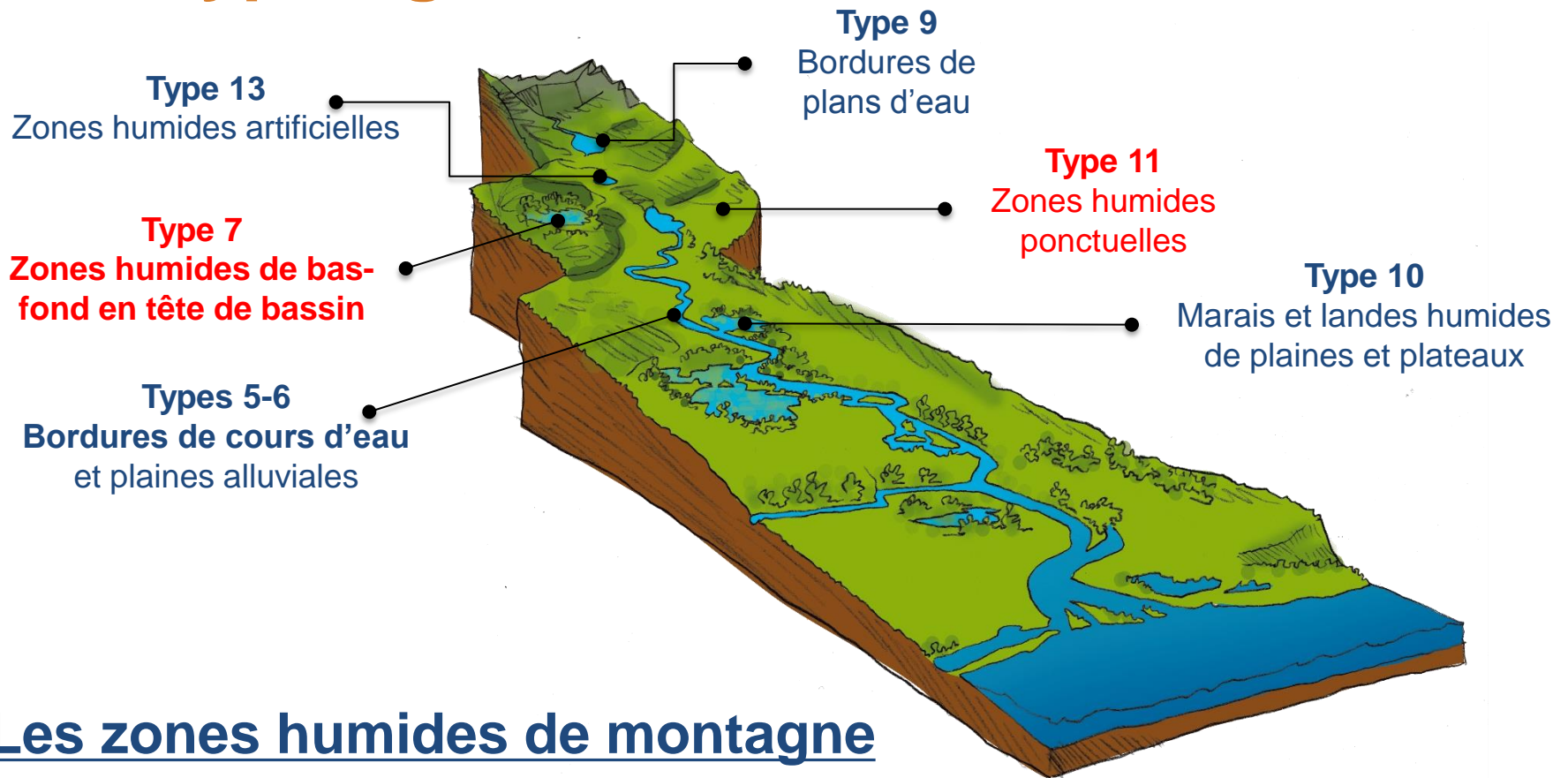
SDAGE



- Proposée en 1996 (MNHN) pour la mise en œuvre de la loi sur l'eau de 1992
Cadre général intéressant à l'échelle de vastes territoires (sur territoires plus restreints type SAGE : déclinaisons de typologies plus fines)



Typologie SDAGE (=Schéma d'aménagement et de gestion des eaux)



Les zones humides de montagne

Bords de torrents alpins, milieux alluvionnaires

= Groupements pionniers colonisant les alluvions des bords de cours d'eau (divagation latérale des eaux)

Caractéristiques :

- Lit mineur / majeur : distinction pas franche
- Milieux pionniers, rajeunis mécaniquement
- Humidité variable forte (sous influence régime nivale, voire glaciaire)

Fonctions :

- Biodiversité : espèces eurythermes (= aptes à supporter de fortes variations de température entre le jour et la nuit) pionnières
- Divagation / ralentissement écoulements

Menaces / perturbations	Mesures de conservation
Interventions sur le cours d'eau (captages, barrages...)	Maintien fonctionnement hydrologique « naturel »
Espèces invasives	Vigilance, mesures préventives / curatives



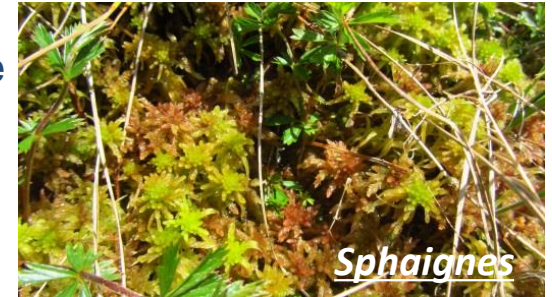
Tourbières hautes bombées

Caractéristiques :

- Développés en des lieux topographiquement variés
- Alimentation par les eaux précipitations (ombrotrophes) → Acidité
- Humidité quasi-permanente → anaérobiose
- Température basse
- Oligotrophes

Fonctions :

- Biodiversité
- Rétention (sphaignes), mais soutien d'étiage à nuancer
- Mémoire du passé



Bas marais

Caractéristiques :

- Installés au sein de cuvettes ou zones de pente
- Sols paratourbeux ou tourbeux
- Alimentation : eaux ruissellement (minérotrophes), résurgences
- Humidité quasi permanente
- Température basse
- Alcalins ou acides selon nature de la roche mère et contexte, oligotrophes ou non (selon le substrat).
- Milieux pionniers ou non (tapis de cypéracées)

Fonctions :

- Biodiversité
- Rétention, mais soutien d'étiage à nuancer



Tourbières de transition

Caractéristiques :

- Stade évolutif intermédiaire (radeaux flottants) entre le bas marais / milieu lacustre) et la tourbière bombée
- Bordure de petits plans d'eau en cours d'atterrissement
- Humidité permanente
- Température basse
- Alimentation : eaux de ruissellement, nappe, précipitations
- Oligotrophe
- Acide ou alcalin suivant substrat

Fonctions :

- Biodiversité
- Rétention, mais soutien d'étiage à nuancer
- Épuration (filtration, processus biochimiques)



Prairies humides

Caractéristiques :

- Installées sur zones de pente ou replat
- Sols souvent paratourbeux
- Humidité variable
- Alimentation en eau : précipitations / ruissellement
- Acides ou alcalines suivant substrat
- Oligotrophes, mésotrophes, ou eutrophes
- Dynamique de végétation plus forte : interventions (humaines) nécessaires pour conservation en l'état (fauche notamment)

Fonctions :

- Biodiversité
- Ralentissement des écoulements
- Rétention, mais soutien d'étiage à nuancer
- Épuration (filtration, processus biochimiques)



*Prairie humide à reine des prés,
Les lanchettes, Les Gets*



*Prairie humide à populage des marais
(calthion), Plateau des Bornes*

Tourbières hautes bombées , bas marais, tourbières de transition, prairies humides

Menaces / perturbations	Mesures de conservation
Assèchement (drainages, changement climatique) → minéralisation de la tourbe	Porté à connaissance, concertation, anticipation projets, restauration
Mise en eau (retenues collinaires, déviation de cours d'eau)	Ne pas réalimenter en eaux de surface alcalines et/ou eutrophes
Terrassements	
Piétinement (pâturage, fréquentation)	Mise en exclos, gestion de la fréquentation
Fermeture du milieu (plus marquée si assèchement)	Interventions sur le milieu (réalimentation hydrologique, gestion du couvert végétal)
Enrichissement du milieu	Zones tampons, concertation

Roselières

Caractéristiques :

- Humidité permanente (lacustres) à variable (terrestres)
- Mésotrophes à eutrophes
- Neutres ou alcalins
- Milieux productifs, interventions (humaines) nécessaires pour conservation en l'état : faucardage notamment

Fonctions :

- Épuration des eaux
- Zones de reproduction, nidification



Roselière terrestre



Etang de Crozat, Plateau de Gavot

Menaces / perturbations	Mesures de conservation
Atterrissement progressif	Gestion du couvert végétal
Erosion des berges, fluctuation des niveaux d'eau (roselières lacustres)	Gestion hydraulique

Zones humides ponctuelles (mares)

Caractéristiques :

- Installées dans cuvettes /replats, espaces ouverts (eau libre)
- Permanentes ou temporaires
- Alimentation : eaux de précipitations
- Naturelles ou artificielles

Fonctions :

- Biodiversité



Menaces / perturbations	Mesures de conservation
Atterrissement du milieu	Curage périodique encadré
Curage	Action à encadrer
Piétinement bovin	Mise en exclos, aménagement d'abreuvoirs
Enrichissement du milieu	Zones tampon, concertation

Interactions avec les activités de montagne

Agriculture

Pratiques ancestrales favorables :

rajeunissement des milieux et maintien de conditions oligotrophes

→ fauches tardives avec exportation,

→ pâturage extensif.

Abandon progressif de ces pratiques :

fermeture et enrichissement des milieux

→ Banalisation des milieux

Intensification agricole : enrichissement, piétinement, drainage



Fermeture des milieux par abandon de pratiques



Interactions avec les activités de montagne

Tourisme

atteintes surtout liées aux travaux / aménagements / infrastructures



Interactions avec les activités de montagne



Artificialisation des milieux



Urbanisation



Destruction par remblais / terrassements



Barrages sur cours d'eau



Merci de votre attention

Asters – CEN Haute-Savoie

84, route du Viéran

74370 PRINGY

Tél. 04 50 66 92 51

www.asters.asso.fr