

# Méthodologie d'identification des zones humides

## Relevés de terrain et rapport d'expertise

*Bien que la réglementation en matière d'urbanisme n'impose pas de méthode spécifique pour l'identification des zones humides lors de l'élaboration des PLU, il est recommandé de s'appuyer sur la circulaire du 18 janvier 2010 qui précise les conditions de réalisation des expertises sur le terrain dans le cadre de la loi sur l'eau.*

Cette recommandation vise à éviter toute incohérence entre l'évaluation d'un site menée par la commune au stade du PLU et l'évaluation du même site menée ultérieurement par l'aménageur lors du dépôt du dossier loi sur l'eau imposé pour tout projet en zone humide de plus de 10 ares.

On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.



1. Zone humide du Territoire de Belfort

Dans ce contexte, l'étude à réaliser doit être confiée à un cabinet spécialisé en environnement qui dispose à la fois de compétences suffisantes en pédologie et en botanique.

### Critère pédologique

#### Les sondages

Les sondages sont réalisés aux périodes les plus propices : fin de l'hiver ou début du printemps. Leur nombre et leur localisation sont déterminés selon la configuration du terrain. Leur profondeur est de 1,20 mètre (sauf obstacles physiques ou chimiques dûment justifiés) afin d'observer le profil de sol (superposition des différents horizons).

Pour cela, chaque carottage est placé dans une goulotte de manière à reproduire le sol en place et des photos du profil complet sont réalisées (fig. 2).



2. Profil de zone humide dans une goulotte

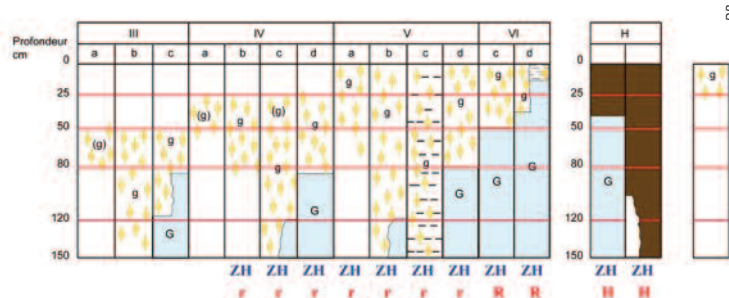
### Le rapport pédologique

La date d'intervention et le contexte géographique de la parcelle (pratiques, géologie, pente, humidité...) sont précisés.

Chaque sondage est individuellement décrit avec :

- la profondeur de chaque horizon,
- l'abondance (pourcentage de recouvrement) des taches d'oxydation (rouille) et de réduction (gris) ou présence d'un horizon réductique témoignant d'un engorgement temporaire ou permanent du sol par l'eau,
- la texture, la couleur, l'humidité, la présence d'eau...

Une représentation schématique doit permettre d'apprécier l'intensification des taches selon la profondeur. Les codes utilisés pour qualifier le caractère rédoxique/réductique ((g)/g/G) sont ceux de la circulaire du 18 janvier 2010 (fig. 3).



#### Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Hifertisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

### 3. Caractéristiques des sols des zones humides

Nommer le sol n'est pas obligatoire mais le bureau d'études doit indiquer la classe Geppa du sol en cas d'hydromorphie et statuer sur son caractère humide.

Un plan de la zone humide est fourni, avec la géolocalisation des sondages réalisés.



## Critère lié à la flore

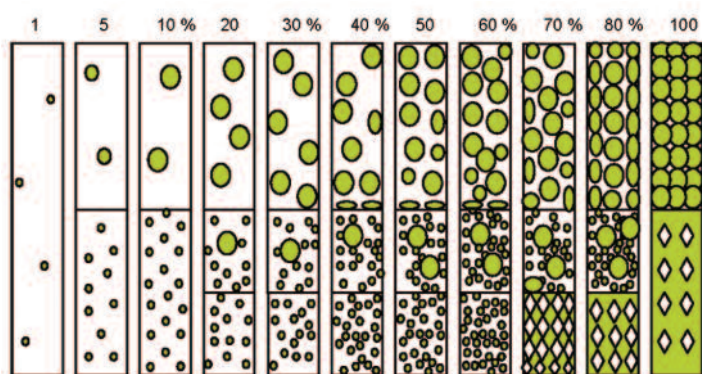
### Les relevés floristiques

Le relevé floristique sur le terrain doit discriminer les plantes hygrophiles <sup>(1)</sup> des autres végétaux moins exigeants sur la présence de l'eau dans le sol.

La méthodologie proposée est basée sur l'observation de la projection au sol de l'ensemble des organes de chaque espèce afin d'en estimer le recouvrement. Pour cela, la flore doit être bien développée, ce qui impose d'intervenir d'avril à mai et, si ce premier passage n'a pas permis de valider clairement l'existence d'une zone humide, de renouveler l'opération à l'automne.

Les relevés botaniques sont effectués à partir de l'observation de plantes en privilégiant le stade floraison ou à défaut à partir d'individus présentant un stade végétatif suffisant afin d'en déterminer la dominance.

Si le recouvrement de la flore hygrophile identifiée pour l'ensemble des strates de la végétation est supérieur à 50 %, le milieu peut être qualifié de zone humide.



4. Exemple d'outil d'estimation du recouvrement

Pour conclure sur le caractère humide de la végétation, le bureau d'études ne peut pas se limiter au seul relevé de la flore. Il doit aussi s'appuyer sur sa connaissance des milieux naturels pour analyser le contexte environnemental, en particulier le caractère spontané de la végétation et l'influence des interventions anthropiques. Une flore hygrophile caractérisée comme peu présente n'indique pas forcément l'absence de zone humide. Certaines pratiques agricoles sont de nature à altérer l'abondance de certaines espèces hygrophiles voire peuvent provoquer leur disparition (sur semis, fauche et pâturage intensif, utilisation d'intrants).

(1) Les services du Département du Territoire de Belfort ont établi une liste de plantes hygrophiles locales, à partir des espèces indicatrices de zones humides de l'annexe II table A de l'arrêté de 2008.

## Le rapport botanique

Les informations attendues sont les suivantes :

- des photos de la parcelle le jour des relevés ;
- les dates des relevés ;
- une justification du caractère spontané de la végétation ;
- une représentation des strates (herbacées, arbustives et arborescentes) avec les espèces identifiées et leur pourcentage de recouvrement ;
- un plan géolocalisant les placettes de relevé et le périmètre de la zone humide.



5. Renouée bistorte, plante caractéristique des prairies humides du Territoire de Belfort

## Critères complémentaires

Après diagnostic, le bureau d'études doit être en mesure d'apprécier les fonctionnalités hydrologiques de la zone humide. Pour y parvenir, il peut lorsque les données existent, préciser le mode d'alimentation en eau du milieu humide validant ainsi l'engorgement suffisant du sol.

La cartographie des nappes du BRGM ou les enregistrements des piézomètres, ainsi que l'atlas des zones inondables et les PPRI sont des sources d'information utilisables.

- Arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.
- Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides.
- Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides (INRA-MEDDE, 2013).

<http://www.zones-humides.org/>

Vidéo « Les zones humides, pourquoi et comment les préserver? » sur <http://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Milieux-aquatiques/Les-zones-humides>