

## Restauration des fonctionnalités d'une zone humide en présence d'enjeux écologiques majeurs dans la plaine de Londres, territoire du Pic Saint Loup dans l'Hérault

DEMAY Jérémie<sup>1</sup>, KLESCZEWSKI Mario<sup>1</sup> et LÉPINE Fabien<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon, Bât. Le Thèbes, 26 allée de Mycènes, 34000 Montpellier. jeremie.demay@cenlr.org

Mots clés : Zone humide, restauration écologique, Natura 2000, animation territoriale

Résumé :

La combinaison de l'isolement biogéographique et climatique de la plaine de Londres et de l'enclave écologique que constituent les zones humides au sein des milieux xériques voisins, est à l'origine d'une concentration d'enjeux de biodiversité remarquables sur ce territoire. À la suite d'une notice de gestion élaborée en 2012, le CEN L-R a proposé et mis en œuvre en 2018 un contrat Natura 2000 de restauration du fonctionnement hydrologique et écologique sur des parcelles de prairies humides à forts enjeux écologiques. Cette opération a consisté à restaurer les écoulements naturels en réalisant le comblement de 650 mètres linéaires de drains agricoles abandonnés, et en créant des points durs pour arrêter l'érosion sur des points stratégiques. Le matériau utilisé pour ce comblement a été prélevé sur place, ce qui a permis de compléter l'opération par la création de deux mares temporaires. Un suivi écologique des communautés végétales des prairies restaurées a été mis en place avant travaux, et sera reconduit à l'avenir pour évaluer l'efficacité de la restauration sur le plan écologique. L'opération pourra servir d'exemple pour des actions équivalentes à plus large échelle sur la tête de bassin.

### 1. Introduction

La plaine de Londres constitue une des têtes de bassin versant du fleuve Hérault. Elle occupe une surface d'une dizaine de kilomètres carrés traversés par le Lamalou, affluent direct de l'Hérault, qui prend sa source au nord-est et trouve son exutoire au nord-ouest de la plaine. La plaine de Londres est notamment incluse dans le périmètre du site Natura 2000 « Pic Saint-Loup » désigné au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » (Fig.1). La mise en œuvre de la directive dans ce site d'intérêt communautaire est encadrée par le « document d'objectifs du site » validé en 2012 (cf. Biotope, 2009 ; Faure et al., 2012).

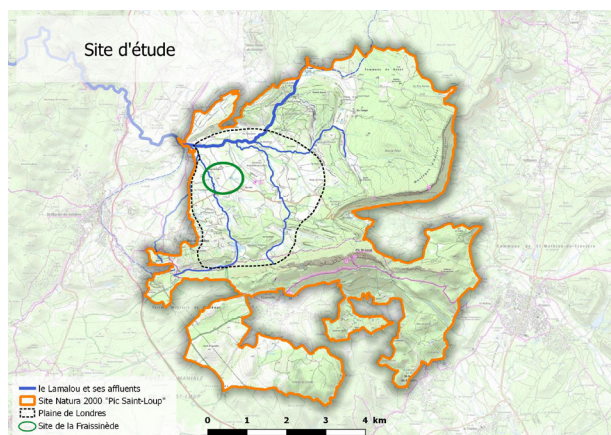


Figure 1 : le site d'étude dans son contexte hydrographique et Natura 2000.

Localisés au sud et à l'est de la plaine, les massifs calcaires du Pic Saint-Loup et de l'Hortus font obstacle aux vents dominants du nord-ouest (Tramontane) et maintiennent un microclimat frais dans la plaine, qui contraste fortement avec les garrigues bien plus thermophiles au sud et à l'est du Pic Saint-Loup.

Au sein de la plaine, l'alternance de milieux humides et xériques, respectivement sur des zones de dépôts sédimentaires marneux

et sur coteaux calcaires à roche-mère affleurante, crée une diversité de biotopes qui conditionne une diversité biologique singulière.

Notre site d'étude est localisé au cœur de la plaine de Londres, sur le lieu-dit de « la Fraissinède ». Les contraintes de biotope évoquées ci-dessus offrent des conditions de développement bien particulières pour la faune et la flore du site.

### 2. Enjeux

#### 2.1 Enjeux écologiques

Le site de la Fraissinède abrite trois grands types de milieu, chacun caractérisé par un cortège d'espèces particulier. Nous présentons ici les facteurs stationnels marquants de ces milieux ainsi que quelques espèces emblématiques qui leurs sont liées.

Les affleurements marneux constituent des milieux très contraints, les sols se gonflent en volume après les pluies sous l'effet de l'eau captée par ce matériau particulièrement riche en argiles.

A l'inverse, en saison sèche, ces sols subissent une importante dessiccation par évaporation et deviennent extrêmement durs. Les plantes se retrouvent ainsi parfois littéralement expulsées du sol par cette alternance dans le volume qu'il occupe. Le Chou des rochers *Brassica repanda ssp. saxatilis*, est un taxon quasi-endémique de la plaine puisqu'on ne le retrouve ailleurs qu'en quelques rares stations dans l'Aude, le Var et les Bouches-du-Rhône.



Photo A : Chou des rochers *Brassica repanda ssp. saxatilis* © M. Kleczewski CEN L-R

Les prairies humides et ripisylves associées aux cours d'eau temporaires et affluents du Lamalou constituent un réseau de zones fraîches voire humides. À la Fraissinède, ces prairies humides concentrent un large cortège d'espèces patrimoniales des zones humides méditerranéennes (voir aussi Disca *et al.*, 2009). On y recense notamment le Damier de la Succise *Euphydryas aurinia*, la Diane *Zerynthia polyxena*, la Gratiolle officinale *Gratiola officinalis*, ainsi qu'une population de plusieurs centaines de pieds de l'Orchis d'Occitanie *Dactylorhiza occitanica*, un autre taxon endémique du sud-est de la France.



Photo B : Orchis d'Occitanie *Dactylorhiza occitanica* © M. Kleszczewski CEN L-R

La plaine de Londres abrite très vraisemblablement la population la plus importante au monde de ce taxon en termes d'effectifs. Des coteaux calcaires secs entourent les bas-fonds humides de la Fraissinède : s'y développent notamment des pelouses à Aphyllanthe de Montpellier *Aphyllanthes monspeliensis*, dont la végétation diversifiée mais à structure très ouverte attire le Léopard ocellé *Timon lepidus*, le Pipit rousseline *Anthus campestris* et de nombreuses autres espèces patrimoniales de garrigue.

## 2.2 Enjeux de gestion

Fort de son implication territoriale sur les thématiques de préservation de la biodiversité, le Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R) a démarré la gestion du site en 2012 dans le cadre d'une collaboration établie avec la mairie du Mas-de-Londres. Cette collaboration s'est traduite par la réalisation d'un état des lieux écologique et la rédaction d'une notice de gestion (Lépine *et al.*, 2012). Ce travail a mis en évidence d'une part le patrimoine remarquable évoqué plus haut, mais également un certain nombre d'atteintes au bon fonctionnement de la zone humide.

La notice a notamment mis en évidence la présence de nombreux drains agricoles affectant la fonction hydrologique du site par différents mécanismes (Fig.2) :

- > Chenalisation des cours d'eau ;
- > Assèchement prématuré des prairies inondables adjacentes au printemps ;
- > Canalisation des écoulements ;
- > Augmentation des vitesses d'écoulement ;
- > Accroissement de l'érosion.

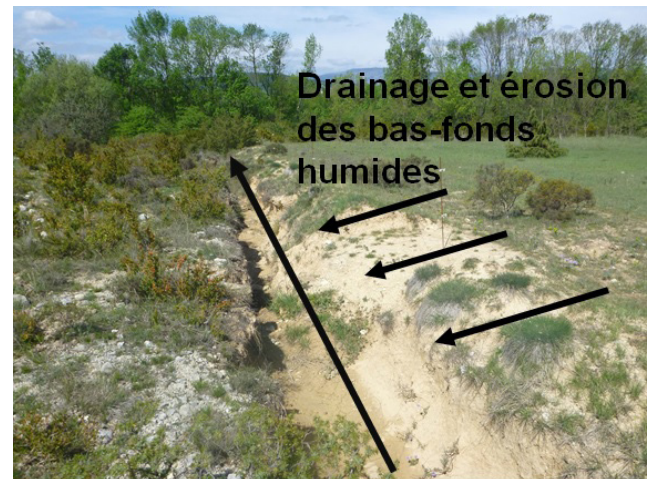


Figure 2 : altération de la fonction hydrologique de la zone humide  
© J. Demay CEN L-R

Ces altérations majeures de la fonction hydrologique ont des impacts directs évidents sur les fonctions biologiques et biogéochimiques de la zone humide. Pour la fonction biologique qui nous intéresse ici, ces impacts se traduisent notamment par une diminution dans le temps et dans l'espace de la mise en eau du site.

Suite à cet état des lieux réalisé en 2012, le CEN L-R, en partenariat avec la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup et la DDTM de l'Hérault, co-animateurs du site Natura 2000, a proposé des actions concrètes de restauration dans le cadre d'un contrat Natura 2000. D'un montant de 35 000 €, ce contrat a été financé par la mobilisation de fonds européens.

## 3. Opération de gestion et restauration

### 3.1 Description des opérations

L'action principale du contrat visait le comblement des drains, dont 700 mètres linéaires avaient été identifiés préalablement. L'estimation réalisée avant travaux par les techniciens du CEN L-R établissait le volume de matériaux nécessaires au comblement à environ 180 m<sup>3</sup>.

Plusieurs contraintes avaient été identifiées pour la programmation des travaux :

- > Risque de perturbation des sols de la zone humide pendant l'apport des matériaux de comblement ;
- > Risque de colonisation par des espèces exotiques envahissantes lié à l'apport de terre exogène.

La première contrainte a été gérée en choisissant d'intervenir en période d'étiage. De plus, un encadrement strict de l'entreprise

retenue pour les travaux a été mis en place, notamment en limitant la taille des camions autorisés pour l'apport et le dépôt des matériaux, et par un balisage approprié des emprises autorisées.

Pour limiter le risque lié à l'apport de terre exogène, nous nous sommes fixés comme objectif de fonctionner uniquement en local (site de la Fraissinède et sites voisins dans la plaine de Londres). Ainsi, pour compléter les matériaux bordant les drains et largement érodés, nous avons creusé deux mares temporaires. Le creusement des mares nous a permis de libérer suffisamment de matériau pour compléter le volume nécessaire. Enfin, pour éviter l'érosion des drains comblés du fait du caractère torrentiel des écoulements pendant les épisodes de fortes pluies, nous avons mis en place plus de 40 points durs sur l'ensemble du linéaire comblé. Ces points durs sont constitués de fascines de végétation morte tressées sur des pieux de Châtaigniers et renforcés une fois posés par le bouturage de Frênes à feuilles étroites, eux aussi récupérés directement sur le site.

### 3.2 Premiers résultats

Les travaux, entrepris à l'automne 2018, ont montré des premiers résultats tout à fait encourageants puisque de nombreuses nouvelles zones de débordements des ruissellements ont été mises en évidence dès les premières semaines suivant les travaux.

Par ailleurs, les deux mares temporaires, creusées dans des sols préalablement choisis pour leur étanchéité présumée et dans des bas-fonds permettant de récolter des volumes d'eau suffisants, ont montré une très bonne mise en eau dès les premières pluies ayant suivi les travaux. Ces deux mares viennent donc compléter le réseau d'habitats humides du site.

### 4. Conclusion

Le site de la Fraissinède est actuellement dépourvu de statut de protection et de financements pour sa gestion, et ce malgré des enjeux écologiques majeurs à l'échelle locale, régionale, voire nationale pour certaines espèces qu'il abrite.

La mise en œuvre d'un contrat Natura 2000 a permis la réalisation d'une opération de restauration écologique dont les premiers résultats positifs ont été visibles très rapidement. Cela témoigne d'une certaine efficacité des politiques publiques, ici le réseau Natura 2000, mais également de la nécessité de mobiliser les outils de financement disponibles en s'adaptant au contexte en présence. La faisabilité de cette opération a été déterminée dès le départ, en 2012, par le volontarisme et l'engagement de la commune de Mas-de-Londres, qui a

souhaité confier la gestion de ces parcelles au CEN L-R.

La plaine de Londres abrite de nombreuses autres zones humides, dont les états de conservation sont très divers, et qui nécessitent aujourd'hui la mise en œuvre du même type d'actions de restauration. Pour aller plus loin, une politique territoriale de valorisation des zones humides pourrait être mise en place, en considérant l'ensemble de la plaine de Londres en tant que tête de bassin remarquable et prioritaire. Une telle démarche serait en cohérence avec l'inventaire des zones humides du bassin versant du fleuve Hérault (SMBFH) actualisé récemment. Un projet à plus large échelle comprenant un volet de maîtrise foncière et impliquant les différents acteurs du territoire pourrait permettre la restauration et la sauvegarde durable des zones humides très remarquables de la plaine de Londres.

### Références Bibliographiques

Biotope (2009) - Inventaires et cartographies au titre de la Directive Habitats du site Natura 2000 : Pic St. Loup (SIC FR 9101389). – Rapport Biotope, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Hérault, 131 p.

Disca T., Bouchet M.-A., Georges N., Prat M., Kleszczewski M., Barret J. & Lamande N. (2009) - Catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Type milieux agro-pastoraux. – Rapport DIREN L-R, Biotope, CEN L-R : 202 p. @: [http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Referentiel\\_milieux\\_herbaces\\_20042009\\_2\\_cle05c432.pdf](http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Referentiel_milieux_herbaces_20042009_2_cle05c432.pdf)

Faure K., Saintvanne A. & Navarre S. (2012) - Document d'objectifs du site Natura 2000 « Pic Saint Loup », Site d'Intérêt Communautaire - FR9101389. Partie 1 Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation & Partie 2 Plan d'actions. – Document CERCIS, Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup : 245 p.

Lépine F., Kleszczewski M., Sirot B., Rondeau A., Gendre T. & Bossaert M. (2012) - Site de la Fraissinède, propriété de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup, Commune de Mas de Londres - Notice de gestion 2013-2018. – Document Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon, 28 p.