



# Bulletin de liaison

Bilan 2<sup>e</sup> semestre 2016 - Programmation 2017

## Editorial



*Swertia vivace - Photo Th. Laporte*

La onzième édition du bulletin présente les résultats de l'inventaire des mares des Pyrénées-Atlantiques conduit de 2012 à 2016. Cet inventaire, bien que non exhaustif, a permis de mieux cerner les enjeux de conservation des mares sur le département. Au-delà du nombre de mares prospectées et de l'importante amélioration des connaissances écologiques et du patrimoine naturel qui résultent de cet inventaire, la CATZH64 a pu dresser une première typologie de ces milieux méconnus dans les Pyrénées-Atlantiques.

Il reste bien entendu à compléter ce travail par de nouvelles prospections dans les secteurs non encore explorés et sur des mares potentielles déjà prélocalisées dans le cadre de cette première phase d'inventaire. La CATZH64 poursuivra également l'animation de l'inventaire des mares des Pyrénées-Atlantiques en recueillant les informations de ses adhérents, partenaires techniques ou encore de bénévoles. Elle proposera une assistance technique en priorité aux propriétaires et gestionnaires de mares intégrées dans des réseaux de mares à l'échelle de bassins versants cohérents.

Ce bulletin de liaison de la CATZH64 constitue le dernier numéro sous cette forme. En effet, cet outil va évoluer pour prendre la forme d'une newsletter à parution beaucoup plus régulière (trimestrielle voire bimestrielle) et sera adressée en priorité aux adhérents et partenaires techniques par voie électronique. Le contenu s'en trouvera simplifié et les informations seront plus nombreuses mais moins détaillées sur le plan technique et scientifique. L'objectif est d'assurer un lien plus régulier avec nos adhérents et de leur transmettre un plus grand nombre d'informations sur les zones humides.

Toutefois, pour compléter cette lettre de liaison, un document technique et thématique sera produit une fois par an sous la forme d'un cahier et/ou de fiches techniques. A partir de 2017, le premier document portera sur les mises en défens de zones humides, opérations réalisées sur des sites généralement de moyenne montagne par plusieurs adhérents accompagnés par la CATZH64. Nous recueillerons dans ce cadre le témoignage de quelques adhérents.

*Thierry Laporte,  
Coordinateur de la CATZH64.*

## Sommaire

Editorial .....	1
Bilan et programmation .....	2
Résultats de l'inventaire des mares .....	3
Travaux pratiques et pédagogiques .....	7
L'équipe de la CAT-ZH .....	8



Dispositif financé par :



## Bilan et programmation

### Bilan 2016

par *Thierry Laporte, coordinateur CAT*

À la fin de la programmation 2016, le réseau des sites bénéficiant d'un accompagnement de la CATZH64 était constitué de 99 adhérents répartis sur 61 sites correspondant à 333,6 hectares de zones humides conventionnées.

3 nouveaux sites ont été conventionnés pour un total d'environ 8 ha : 2 sites conventionnés avec des privés sur les communes de Cuqueron (2,92 ha) et de Lahonce (2,57 ha) et un site de 2,57 ha conventionné avec la commune d'Ossas-Suhare.

Deux communes ont rejoint le réseau d'adhérents de la CATZH64 : Ossas-Suhare et Alos-Sibas-Abense, à travers la signature de conventions d'adhésion « havre de paix pour la préservation du Desman des Pyrénées » dans le cadre du LIFE+ Desman.

La convention d'adhésion signée avec la commune d'Alos-Sibas-Abense sur 1,29 ha en bordure du Saison concerne le site dit « Centre foirail » déjà conventionné avec la commune de Tardets et porte donc la surface totale conventionnée à 2,12 ha.

La 8<sup>e</sup> journée d'échanges du 29 juin 2016 en partenariat avec la commune d'Artigueloutan et GSM a porté sur la « Restauration de zones humides en milieux périurbains » et a été riche d'enseignements. L'intervention de partenaires propriétaires et gestionnaires pour présenter eux mêmes leurs problématiques

rend cet événement plus dynamique et plus concret. La nouvelle formule retenue depuis trois ans semble rencontrer un plus vif succès. Parmi les 21 participants, on dénombre 7 adhérents dont 4 communes (Artigueloutan, Lahonce, Aubertin et Urrugne), la FDC 64, un carrier (GSM) et un propriétaire privé. En outre, la commune de Pau, l'Agglomération Pau-Pyrénées, la DDTM 64, le Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne ont également participé à cette journée, étant concernés par la restauration des zones humides péri-urbaines. Nous remercions l'ensemble des participants.



*Crapaud calamite - Photo P.-Y. Gourvil*

## PROGRAMMATION DES MISSIONS 2017

Les 439,5 jours\* de missions générales de la programmation 2017 s'échelonnent d'avril 2017 à fin décembre 2017 sur une période de 9 mois afin de recalculer le calendrier de la CATZH64 sur des années civiles :

- 154 jours de missions d'assistance technique sur 40 sites (aide à la recherche de moyens, suivis de la gestion, animation pour l'émergence de maîtrises d'ouvrages collectives, suivi écologique et évaluation, réunion locale de suivi et de concertation, animations pédagogiques sur sites) avec une nouvelle mission identifiée,
- 79,5 jours d'étude, d'expertises et notes d'information avec la réalisation de protocoles standardisés pour le suivi des zones humides : espèces animales patrimoniales,
- 8,5 jours d'information (courriers, contacts téléphoniques et électroniques),
- 11 jours de réalisation de documents techniques et de Newsletters,
- 10,5 jours d'organisation et d'animation de la neuvième journée d'échanges entre les adhérents du réseau,
- 8 jours de maintenance et actualisation du site internet de la CATZH64,
- 12 jours de négociation et de rédaction de conventions d'adhésion,
- 2 jours de formation,

- 7 jours de réactualisation de données et d'animation d'un réseau de veille,
- 74 jours de coordination, programmation technique des missions et de rédaction du compte rendu des missions,
- 73 jours de suivi administratif.

—  
\* L'augmentation du nombre de jours par rapport à 2016 est liée essentiellement au fait que le CEN Aquitaine présente désormais ses dossiers au coût réel et non plus au coût forfaitaire.

**D'ici fin décembre 2017, le nombre de sites bénéficiant des services de la CATZH64 devrait passer au moins à 65, le nombre d'adhérents de 98 à 101 et la surface de zones humides conventionnées de 331 à 341 hectares.**

La neuvième journée d'échanges de la CATZH64 aura lieu fin juin 2017 et portera sur la « connaissance et la préservation des habitats et des espèces patrimoniales caractéristiques du Saison amont » en lien avec le LIFE+ Desman et le docob du site Natura 2000.

# Résultats de l'inventaire des mares des Pyrénées-Atlantiques (2012-2016)

par Thierry Laporte, coordinateur CAT

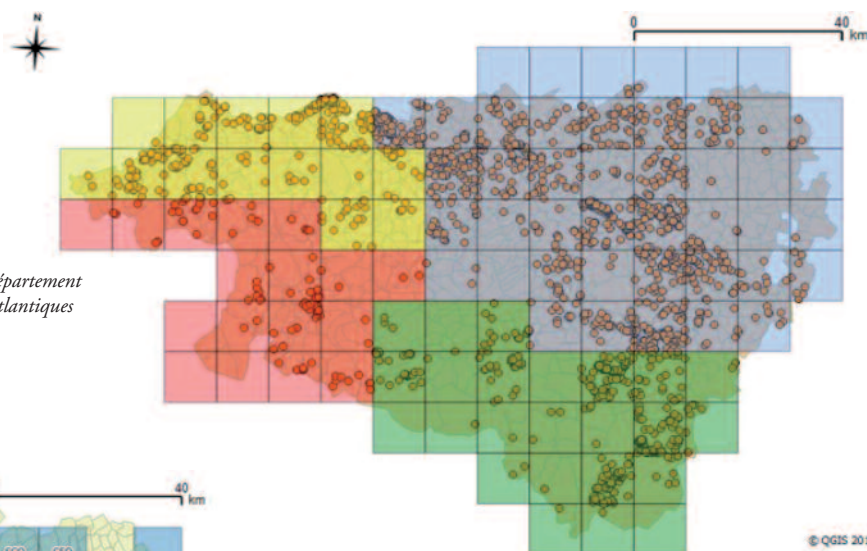
En 2012, la Cellule d'Assistance Technique Zones Humides animée par le Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine lançait le premier inventaire des mares en Pyrénées-Atlantiques dont les objectifs étaient les suivants :

- dresser un inventaire représentatif des différents types de mares du département par secteur cohérent,
- réaliser une typologie des mares du département et décrire précisément chaque type de mare,
- analyser la distribution des mares et types de mares sur le département et identifier les réseaux de mares,
- prioriser les interventions sur les mares du département,
- proposer des mesures de gestion générales pour chaque type de mare.

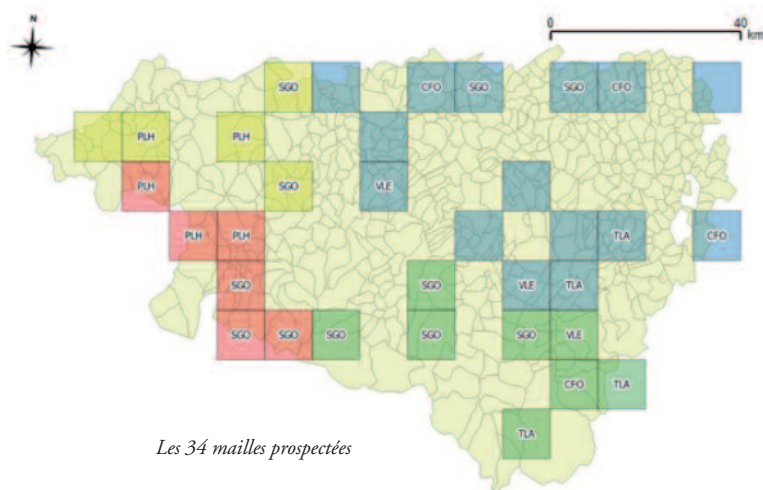
## Méthode

La méthode de prospection a consisté à réaliser un plan d'échantillonnage des mares sur la base d'un maillage du territoire avec des mailles de 10 km<sup>2</sup>.

Maillage du département des Pyrénées-Atlantiques



© QGIS 2015



Les 34 mailles prospectées

© QGIS 2015

Ainsi sur un total de 99 mailles, 34 mailles ont été choisies aléatoirement (soit 1/3 des mailles) et ont donc fait l'objet d'une prospection par des agents du CEN Aquitaine (stagiaires et salariés) et des bénévoles.

Pour ce faire, une pré-localisation des mares sur l'ensemble du département des Pyrénées-Atlantiques a été conduite grâce à l'analyse de photos aériennes récentes (orthophotos de 2012), de cartes IGN (1997-2007) au 1/25 000<sup>e</sup> et des retours de l'enquête réalisée auprès de 503 communes de plaine et moyenne montagne et de 53 structures partenaires : l'ONF, les APN, les AAPPMA, le CRPF... Les nappes d'eau permanentes inférieures à 5 000 m<sup>2</sup> ont donc été géo-référencées et

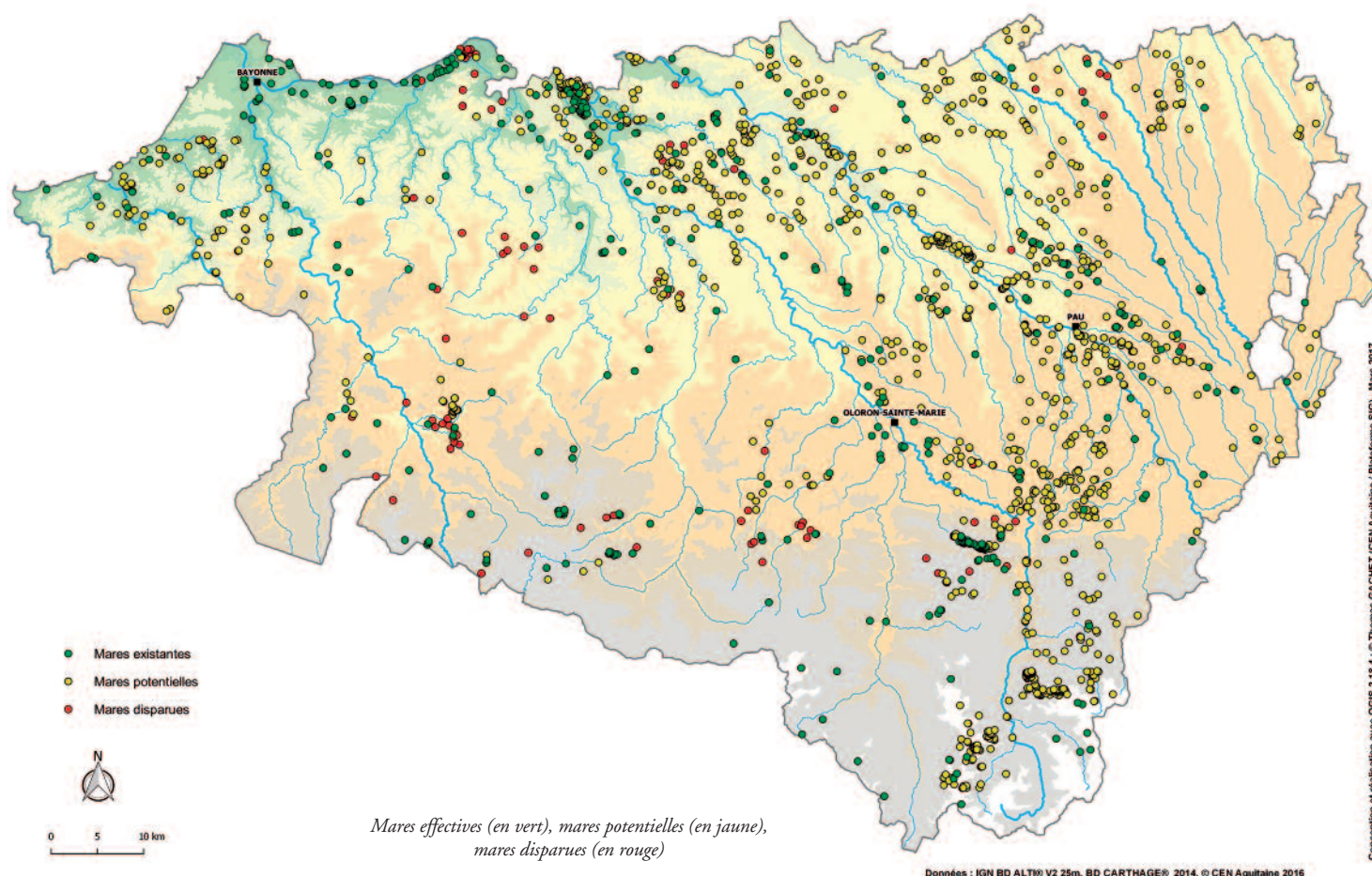
considérées comme des mares potentielles.

Enfin, pour déterminer les réseaux de mares, on a fixé un seuil minimal de 5 mares situées à une distance de moins de 500 m les unes des autres. Cette distance correspond à l'ordre de grandeur de la distance de dispersion des grands tritons, espèces peu mobiles et supportant mal les déplacements sur les terrains minéraux secs.



## Résultats

En 2016, 1976 mares potentielles ont été pré-localisées et 383 mares effectives ont été décrites précisément. L'objectif d'avoir un échantillon de mares représentatif est atteint. Au vu de l'apparence sur les orthophotos, de la morphologie et du contexte de nombreuses mares potentielles, on estime par ailleurs à au moins 610 le nombre de mares réelles sur les Pyrénées-Atlantiques.

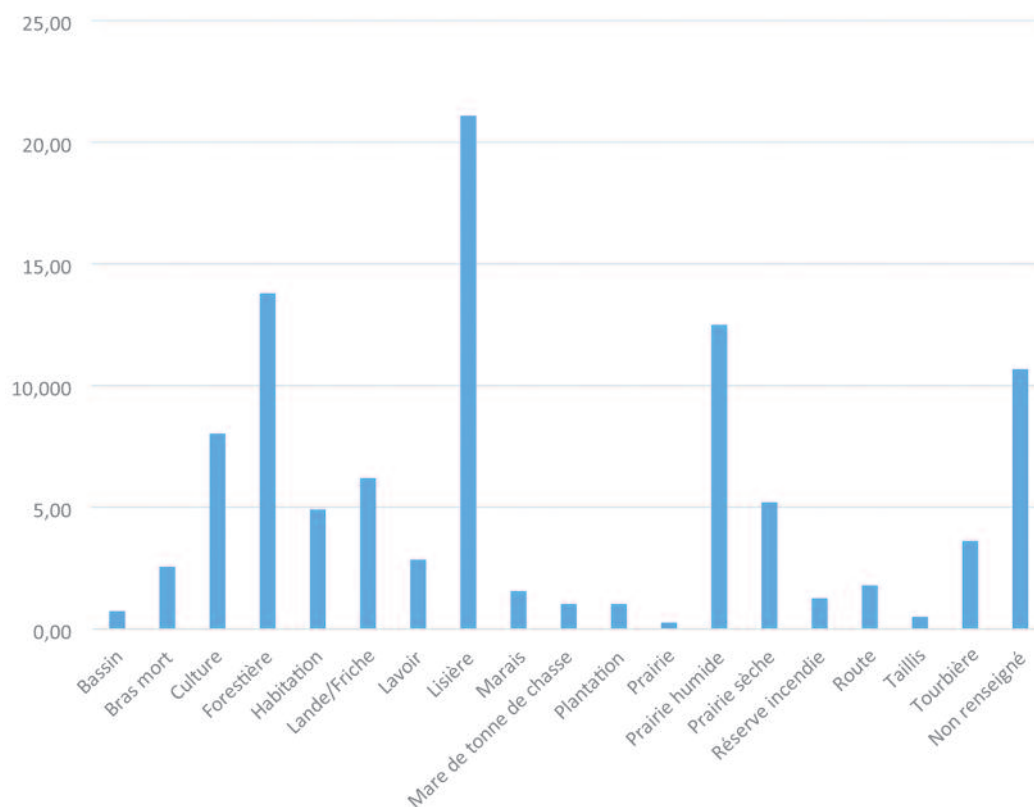


La description des 383 mares effectives a permis d'établir une typologie des mares des Pyrénées-Atlantiques mais aussi de caractériser les habitats des mares. Ainsi, de 2012 à 2016, 266 mares ont fait l'objet d'une identification et d'une caractérisation d'habitats ; ce qui représente 70% des mares échantillonnées ou effectives (383 mares).

On remarque une forte proportion de mares de lisière ; ce qui tendrait à démontrer que de nombreuses mares se trouvent à

l'interface de plusieurs milieux et renforcerait encore le rôle d'écotone de ces mares.

Les mares forestières et de prairies humides représentent assez logiquement une proportion importante. Les forêts et autres boisements jouent certainement un rôle protecteur des mares. Les prairies humides sont de par l'hydromorphie de leurs sols assez aptes à abriter des mares, notamment dans des systèmes d'élevage où le bétail les utilise pour s'abreuver.



Fréquence en % des principaux types d'alimentation en eau des mares sur l'ensemble des mares effectives (n=383) fin 2016

Les mares de cultures, d'habitations, de lavoirs, de routes, de bassins, de réserves à incendie, de tonnes de chasse... dénotent souvent un degré élevé d'artificialisation. A l'inverse, les mares de marais, tourbières, landes et friches, taillis, bras mort situées en plaine sont davantage liées à l'abandon des activités humaines. Enfin, les mares d'altitude présentes dans des contextes de prairie humide, prairie sèche, marais, tourbières... sont généralement soumises à une activité agropastorale marquée et servent très souvent de lieu d'abreuvement pour le bétail.

122 habitats ont donc été recensés sur et autour des mares dont 17 habitats d'intérêt communautaire génériques (24 habitats élémentaires), soit 13,9 % des habitats recensés. 36 mares présentent un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire, soit 13,5% des mares où des habitats ont été relevés (267) mais seulement 9,4 % des mares effectives (383). Par ailleurs, 4



Crapaud commun - Photo D. Soulet

habitats génériques sont d'intérêt communautaire et prioritaire (6 habitats élémentaires).

Ce travail de prospection a permis également de dresser un premier inventaire de la faune et la flore des mares. Parmi les espèces animales protégées, on note logiquement une forte proportion d'amphibiens : Triton palmé, Triton marbré, Salamandre tachetée, Grenouille rousse, Grenouille agile, Rainette méridionale, Crapaud épineux, Alyte accoucheur... mais les mares peuvent également abriter d'autres espèces patrimoniales en plaine comme la tortue cistude d'Europe, le campagnol amphibie...

Bien qu'il ne s'agisse pas de leur habitat de prédilection, on a pu observer deux autres espèces protégées sur certaines mares, une libellule ou « demoiselle », l'Agrion de Mercure et un papillon, le Cuivré des marais. La flore protégée n'est pas en reste avec le Rossolis ou Droséra à feuille ronde, la Narthécie des marais, la Zanichélie des marais, la Fritillaire pintade, le Groseillier à grappes... Ces listes ne sont certainement pas exhaustives et il est très probable que les mares abritent de nombreuses autres espèces protégées.

Les facteurs d'altération d'origine naturelle les plus observés sont l'eutrophisation et l'atterrissement des mares, sachant que les deux facteurs sont très souvent combinés.

Le comblement est souvent à l'origine de la disparition partielle ou totale de la mare qui n'est plus jugée utile de conserver par son propriétaire ou le gestionnaire. Les assèchements prolongés peuvent, s'ils sont longs et répétés, accélérer la disparition pro-



gressive de la mare voire s'il n'y a plus d'alimentation en eau, conduire à la disparition définitive de la mare.

Les différentes pollutions peuvent directement nuire aux communautés végétales et animales caractéristiques des habitats de zones humides. Leur origine est généralement anthropique et on peut différencier deux grands types de pollutions : bactériologique et chimique.

Dans le contexte de mares rurales, la pollution bactériologique provient en principe des effluents d'élevages. Dans un contexte plus urbain, il s'agit le plus souvent de rejets domestiques. Parmi les espèces indicatrices de ce type de pollution, on peut citer la présence d'algues filamenteuses caractéristiques.

Les pollutions chimiques sont de divers ordres. Dans le contexte des mares agricoles, la pollution par les nitrates et les phosphates est sans doute la plus courante avec pour conséquence une accentuation rapide du processus d'eutrophisation du milieu. Dans les contextes plus anthropiques, les sources de pollutions chimiques sont très variées : médicaments, perturbateurs endocriniens, métaux lourds, PCB, hydrocarbures, déchets plastiques....

Les mares de plaine, de par leur proximité fréquente avec des milieux anthropiques et de par leur évolution rapide, sont

subjectes à l'installation et au développement d'espèces invasives végétales telles que les Jussies et animales comme l'Ecrevisse de Louisiane ou encore la Tortue de Floride.

Erosion et piétinement par le bétail sont souvent intimement liés. Le piétinement des berges par le bétail peut en effet entraîner une importante érosion du sol mais aussi une destruction des communautés végétales caractéristiques. Ce phénomène s'observe surtout là où il y a de forte concentration d'animaux, par exemple en estive.

**Il est bien entendu nécessaire de poursuivre ce travail d'inventaire afin de préciser les enjeux de conservation des mares sur le territoire des Pyrénées-Atlantiques en prospectant les mailles qui ne l'ont pas encore été, et de mieux cerner le patrimoine qu'elles regorgent ainsi que les menaces qui peuvent peser sur elles. Dans cette démarche de complément d'inventaire, il pourrait être intéressant et utile de faire participer davantage les citoyens et d'inscrire de nouvelles prospections dans le cadre des sciences participatives.**

*Le CEN Aquitaine tient à remercier les partenaires financiers : l'Agence de l'Eau Adour Garonne, le Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques et la Région Nouvelle Aquitaine qui ont permis la réalisation de cette première phase d'inventaire ainsi que l'ensemble des personnes et structures qui ont pu y collaborer.*

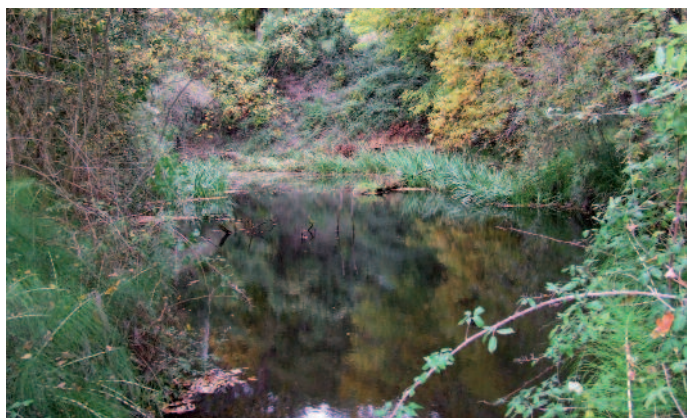


Mare à Laruns - Photo Th. Laporte

## Travaux pratiques et pédagogiques pour les lycéens

### Vers une nouvelle collaboration avec le lycée agricole d'Orthez

(Mare Moutoue, Exploitation du lycée agricole d'Orthez, 64) par Virginie Leenknecht



Le lycée d'enseignement professionnel agricole d'Orthez, adhérent à la CATZH 64 depuis le 29 novembre 2006, est un partenaire actif et indispensable dans la gestion des zones humides de la commune d'Orthez et des communes voisines. En 2016, le lycée a sollicité la CATZH 64 concernant une mare se trouvant sur leur exploitation. Cette mare en lisière forestière, d'une surface d'environ 0,06 ha, accueille une population de cistudes d'Europe. Située non loin du chemin de Saint-Jacques de Compostelle, la mare bénéficie d'un aménagement pour

permettre aux curieux de se promener sur une partie de ses berges et de se reposer sur le banc nouvellement construit par les élèves. Un panneau de sensibilisation situé en surplomb du plan d'eau présente les espèces présentes sur le site.

Une convention d'adhésion au réseau de la CATZH 64 sera signée courant 2017 pour cette mare. Les principaux enjeux du site sont la préservation de la cistude et la lutte contre la prolifération de la lentille d'eau. Un nouvel inventaire de la faune et de la flore sera effectué par les élèves avec l'aide de la CATZH 64. Cette mare sera un excellent support pédagogique pour le lycée.



### Mesures expérimentales contre la Jussie sur les lacs de la commune de Labastide-Villefranche par Vincent Jutel

*Les Jussies : jolies, mais invasives !*

Parées d'amples corolles jaunes, les Jussies (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploides*), sous des apparences de belles plantes, cachent une nature bien plus sombre. Ces deux plantes aquatiques, qui s'épanouissent en herbiers denses au bord des lacs et des rivières lentes, sont originaires d'Amérique du Sud. Introduites en Europe au XIX<sup>e</sup> siècle pour leurs qualités ornementales, elles se sont rapidement montrées envahissantes ! De par leur croissance très rapide et leur capacité de bouturage, elles peuvent constituer de vastes massifs monospécifiques, menant à l'exclusion des autres espèces végétales. Il en résulte de profondes perturbations dans le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.



*Planter des aulnes pour endiguer ces Amazones ?*

Sur le site des lacs de Labourdadé et de la Pointe à Labastide-Villefranche, la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) envahit près de 1,27 ha d'un ensemble de canaux et de prairies très humides. La commune, devant l'importance des coûts annuels nécessaires pour réguler la présence de l'espèce au sein du site, a pris la décision, en accord avec la CATZH 64, d'entreprendre une plantation de 1 700 plants d'Aulne glutineux, une espèce d'arbre qui croît naturellement dans ce type de milieu. Le chantier s'est tenu les 28 et 29 mars 2017. Une vingtaine d'étudiants en BTS à l'Institut Errecart de Saint-Palais, accompagnés de leurs professeurs, ont participé à la plantation réalisée par l'entreprise de M. Soubieille, accompagnés du maire et d'habitants de la commune de Labastide-Villefranche. L'objectif de cette opération est de réduire la densité des peuplements de Jussie en diminuant leur exposition à la lumière. A terme, si l'opération se révèle être un succès, la strate herbacée actuellement dominée par la Jussie devrait s'éclaircir, favorisant l'implantation d'espèces caractéristiques des aulnaies marécageuses, mais également des espèces de mégaphorbiaies (Salicaire commune, Reine des prés, Eupatoire chanvrine...). Certains secteurs également impactés par la Jussie n'ont toutefois pas été plantés afin de conserver des zones témoins. La diminution des surfaces de secteurs ouverts envahis par la Jussie va ainsi permettre de réduire les coûts associés à la gestion de cette espèce invasive sur le site.



## L'inventaire des mares des Pyrénées-Atlantiques

La Cellule d'Assistance Technique « Zones Humides des Pyrénées-Atlantiques (CATZH64) animée par le Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine, coordonne l'inventaire des mares du département des Pyrénées-Atlantiques. Débuté en 2012, la première phase d'inventaire s'est terminée en 2016. Cependant, cet inventaire pourra encore être alimenté grâce aux données transmises par l'ensemble des citoyens du département, notamment à travers l'enquête « mares ».

## L'enquête « mares »

Vous êtes propriétaire ou gestionnaire d'une ou plusieurs mares ou simplement un citoyen en connaissant près de chez vous, participez à l'inventaire des mares du département des Pyrénées-Atlantiques en remplissant l'enquête « mares » téléchargeable sur le site internet de la CATZH 64 : <http://www.catzh64.fr>

## Des conseils pour gérer vos mares

La CATZH64 peut vous conseiller gratuitement sur la base d'une sollicitation, sur l'aménagement, la restauration, l'entretien et la création de mares.



## Les automnales et hivernales des zones humides

Vous pouvez participer à plusieurs événements réalisés par le CEN Aquitaine sur les zones humides du département. Pour connaître le programme complet n'hésitez pas à consulter les sites internet de la CATZH 64 et du CEN

Aquitaine : <http://www.catzh64.fr>

<http://www.cen-aquitaine.org>



## L'équipe de la CAT-ZH des Pyrénées-Atlantiques



**Vincent JUTEL**

Chargé de mission CATZH 64  
[v.jutel@cen-aquitaine.fr](mailto:v.jutel@cen-aquitaine.fr)



**Thierry LAPORTE**

Responsable Assistance Technique  
CEN Aquitaine  
[t.laporte@cen-aquitaine.fr](mailto:t.laporte@cen-aquitaine.fr)



**Virginie LEENKNEGT**

Chargée de mission CATZH64  
[v.leenknegt@cen-aquitaine.fr](mailto:v.leenknegt@cen-aquitaine.fr)

**CONTACT :** CEN Aquitaine - Réseau CATZH64

60, 64 rue des Genêts - 64121 Serres-Castet - Tél. : 05 59 04 49 12

Vous pouvez consulter le programme des événements sur les sites Internet de la CATZH64 et du CEN Aquitaine :

<http://www.catzh64.fr> ou <http://www.cen-aquitaine.org>