









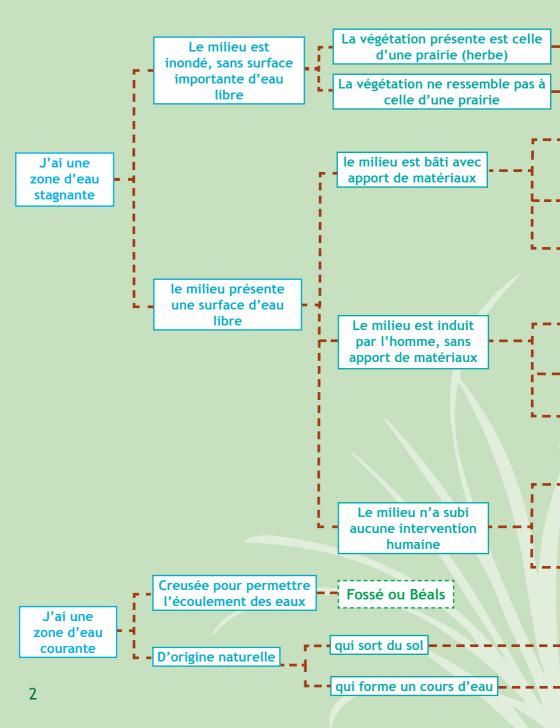








### QUEL EST MON MILIEU ? SUIVEZ LE GUIDE!



Prairie humide p.4 Tourbière p.6 **Abreuvoir** - - Il est entièrement bétonné Lavoir p.12 Citerne Pesquier p.8 Il est totalement ou partiellement creusé et empierré Grande étendue d'eau assez profonde résultant de la Lac construction d'un barrage Etendue d'eau aménagée dans un but de rétention, Etang p.8 avec une arrivée et une sortie d'eau Etendue d'eau sans écoulement creusée volontairement Mare p.8 dans un but d'ornement Milieu creusé involontairement par les roues d'un engin Ornière Il est plus ou moins connecté à un cours **Bras mort** d'eau en eau toute Mare permanente p.8 l'année Il n'est pas connecté à un cours d'eau en eau une partie de Mare temporaire p.8 l'année seulement Source

3

Rivière ou Ruisseau p13





### PRAIRIE HUMIDE

#### DEFINITION

Les prairies humides sont des surfaces herbeuses présentes en général à proximité des cours d'eau.

Elles sont principalement alimentées en eau par les nappes alluviales et par les crues des rivières.

Elles sont soumises à des périodes d'inondation plus ou moins longues.

Ce sont des milieux dits «ouverts», c'est à dire non arborés, caractérisés par une végétation principalement herbacée.





### SERVICES RENDUS

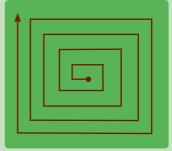
Rôle fondamental pour la prévention des inondations par stockage temporaire d'eau

Rôle d'épuration des eaux, en limitant les transferts de polluants vers les cours d'eau

### PRÉCONISATIONS DE GESTION

Les prairies humides doivent être gérées de façon à garder le milieu ouvert. Il existe pour cela deux solutions : la fauche ou le pâturage.

La fauche se doit de respecter le cycle de vie de la faune présente, entre autres des amphibiens. On favorisera pour cela une fauche tardive, c'est-à-dire à la fin de l'été ou au début de l'automne et centrifuge (de l'intérieur vers l'extérieur) pour permettre à la faune de s'échapper. Dans le cas d'une fauche mécanique, pensez à utiliser une barre d'effarouchement!



fauche centrifuge

Le pâturage nécessite de trouver un équilibre propre au milieu : un pâturage trop faible peut s'avérer insuffisant pour garantir l'ouverture du milieu, alors qu'un pâturage trop important risque de banaliser le couvert végétal. Les bovins, les chevaux et les ovins peuvent être utilisés, le choix de la race devant viser des animaux dits rustiques capables, de s'adapter à des conditions de pâturage plus ou moins difficiles et à des régimes alimentaires diversifiés.



La préservation du fonctionnement hydrologique global de la zone humide (circulation de l'eau) et de sa qualité physico-chimique est un élément essentiel. Si un traitement phytosanitaire est opéré sur des cultures en amont, il convient de laisser une zone tampon comme une haie.







#### DEFINITION

La saturation permanente des tourbières en eau entraîne une grande pauvreté en éléments nutritifs et une très faible teneur en oxygène. Dans ces conditions, la tranformation des matières organiques est lente et induit une accumulation de végétaux en cours de décomposition. C'est ce qu'on appelle la tourbe.

La végétation qui colonise ce milieu est particulière : on peut y trouver de la



sphaigne, de la molinie, du jonc ainsi que des petites plantes carnivores comme les droséras.

Ces milieux ont longtemps été détruits parce qu'on les croyait inutiles et insalubres.



### SERVICES RENDUS

- Rôle d'«éponge» : les tourbières absorbent le trop plein d'eau et le relâchent en période de sécheresse

### PRÉCONISATIONS DE GESTION

Comme pour les prairies humides, la gestion d'une tourbière vise à éviter sa fermeture naturelle.

L'entretien d'une tourbière peut se faire manuellement, en coupant les ligneux pour limiter le boisement et en opérant une fauche spécifique :

- → Tardive, c'est à dire à la fin de l'été ou au début de l'automne
- ▼ Centrifuge, soit de l'intérieur vers l'extérieur (voir fiche Prairie Humide, p.5)
- → Avec exportation : aucun déchet de coupe ne sera laissé sur place

Il peut aussi se faire avec des animaux domestiques légers et rustiques nécessitant une alimentation peu exigeante, comme certaines races de bovins (type Higland cattle) ou des équins.

Le chargement doit être faible, et le pâturage, effectué de manière extensive entre la fin du printemps et le début de l'automne, présente l'intérêt de maintenir une végétation hétérogène favorisant un grand nombre d'habitats.

Attention cependant, le pâturage ne peut avoir lieu que sur les zones les plus porteuses de la tourbière.



L'équilibre de ces milieux tient principalement à sa saturation en eau. Il faut donc proscrire toute forme de drainage et favoriser le maintien de l'eau sur la zone. De plus, si des cultures du bassin versant sont traitées à l'aide de produits phytosanitaires, il est bon de laisser une zone tampon, telle une haie entre ces cultures et la tourbière.





# MARE PESQUIER ET ETANG

#### DEFINITION

Cette catégorie regroupe tous les milieux d'eau stagnante que l'on peut trouver sur le territoire du parc.

Votre milieu est empierré ? C'est un pesquier. Un écoulement actif en sortie ? C'est un étang. Il a été creusé dans un but de réserve d'eau ou s'est créé naturellement ? C'est une mare.



Toutes les espèces, excepté le crapaud calamite, sont présentes sur ces milieux. Selon la nature du site, les espèces peuvent varier : les crapauds communs vont être largement présents dans les étangs, tandis que les salamandres vont préférer les milieux de faible profondeur.

### SERVICES RENDUS

Malgré leur grande diversité, ces milieux présentent des intérêts écologiques similaires : habitats de nombreuses espèces animales ou végétales, ils participent aussi à l'épuration des eaux de ruissellement et à la limitation des crues.

### PRÉCONISATIONS DE GESTION

La gestion de ces milieux est similaire, malgré la diversité de ces milieux.

Une bonne gestion de ces milieux consiste à éviter leur comblement. Dans l'idéal, la surface doit présenter au moins 1/3 d'eau libre de façon à ne pas empêcher la lumière de pénétrer dans l'eau.

Pas de lumière

Les plantes
aquatiques ne
produisent plus
d'oxygène

La faune aquatique
ne peut plus
décomposer la
matière organique
qui tombe dans
l'eau

Il peut être aussi nécessaire de tailler les arbres des abords pour favoriser la lumière et éviter que trop de feuilles ne tombent dans l'eau.



Pour avoir un milieu riche et diversifié, les traitements phytosanitaires sont proscrits aux alentours du milieu. Si une culture est présente à proximité, il est essentiel de prévoir une zone herbacée ou une haie pour faire tampon.



De manière générale, la présence de poissons rend l'installation des amphibiens très difficile. La cohabitation n'est possible que si le milieu présente une végétation aquatique riche permettant de se cacher.





### PROBLÈMES COURANTS:

### Mon milieu est envahi par des algues ou des lentilles d'eau

Une invasion par des lentilles d'eau ou des algues est souvent la preuve d'une eutrophisation\* du milieu. Pour y remédier :

- √ Vérifier l'absence de déchets dans l'eau
- Mettre en place une zone tampon autour de la mare pour rétablir une bonne qualité de l'eau
- Râteler: passer un râteau à la surface de l'eau pour retirer la majeure partie des algues ou des lentilles. Ces végétaux sont, avant d'être jetés, laissés sur la rive pour permettre à la faune et à la microfaune présente de regagner l'eau.
- Agir de préférence après la fin de l'été.

### Il y a une accumulation de vase dans mon milieu

L'accumulation de vase est souvent le signe d'un mauvais équilibre écologique.

- Vérifier que les végétaux ne recouvrent pas toute la surface de l'eau
- Curer: retirer 1/3 de la vase (surtout pas la totalité! le curage est une action très intrusive, et un curage total empêcherait la vie de se maintenir)
- Agir de préférence au début de l'automne
- Attention à ne pas percer le fond pour ne pas perdre l'étanchéité du milieu. Lorsqu'on remarque un changement de couleur du substrat extrait, il faut arrêter de creuser!

### Mon milieu est envahi par des plantes de rives

Les roseaux, les massettes, les joncs et autres plantes de milieux humides sont très utiles puiqu'ils épurent l'eau et fournissent aux amphibiens des cachettes et des zones de pontes, mais ls peuvent aussi mener au comblement de la mare si leur développement n'est pas géré.

- Faucarder: couper les 3/4 des végétaux juste au dessus du niveau de l'eau. Les résidus de coupe sont laissés quelques jours sur la rive pour permettre à la faune de regagner l'eau.
- Agir de préférence au début de l'automne, tous les 1 à 3 ans selon l'envahissement.
- A Si l'invasion est très importante : déraciner les plantes en prenant soin de retirer les rhizomes\*.
- Agir tous les 2 ou 3 ans en automne, jusqu'à ce que la situation soit régulée.

### Mon milieu fuit

Les fuites peuvent généralement être bouchées avec de l'argile. Dans le cas d'un pesquier, il peut être nécessaire de reconstruire ou de consolider la partie façonnée.

Agir en automne / hiver.

### Lexique

Eutrophisation: syndrome saisonnier de mauvaise qualité des eaux. cela découle d'un déséquilibre écologique lié à des apports trop importants en nutriments (phosphore et azote).

Rhizome: Tige souterraine vivace, généralement horizontale, émettant chaque année des racines et des tiges aériennes.





# ABREUVOIR, LAVOIR ET CITERNE ABREUVOIR, LAVOIR ET CITERNE

### DEFINITION ET PRÉCAUNISATIONS DE GESTION

Le petit bâti, encore utilisé ou non, présente un intérêt particulier pour les amphibiens. En effet, ils sont présents partout! Leur gestion est simple: il faut éviter l'accumulation de feuilles ou de branches et prévoir une pente douce qui permette aux habitants de ces milieux de ressortir. Une planche fait très bien l'affaire! Toutes les actions menées sur ces milieux doivent avoir lieu à la fin de l'été ou au début de l'automne.



Exemple de pente douce dans un lavoir

Toutes les espèces
d'amphibiens pondent dans le
petit bâti, dans des proportions
différentes : il est plus facile
d'y trouver des larves de
salamandre tachetée que des
crapauds communs ...



La présence de poissons rend l'installation des amphibiens difficile.

## RUISSEAU ET RIVIÈRE

### DEFINITION ET PRÉCAUNISATIONS DE GESTION



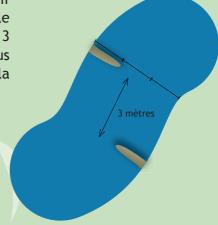
La gestion et la modification des cours d'eau sont réglementées : les travaux pouvant amener à une modification du débit sont soumis à autorisation du service en charge de la Police de l'Eau.

Si toutefois un petit cours d'eau traverse votre propriété, voici quelques actions à mener :

 Il s'agit dans un premier temps d'éviter le comblement du cours d'eau, et de son envasement. Pour cela, il faudra retirer les branchages et feuilles mortes du lit du cours d'eau

 Il est aussi possible d'y installer le dispositif suivant : deux tas de cailloux longs comme le tiers du cours d'eau, disposés de chaque côté à 3 mètres d'intervalle. Les petites zones d'eau plus ou moins stagnante ainsi formées favoriseront la présence d'amphibiens!





Dispositif à mettre en place sur les cours d'eau





### CRÉER UNE MARE

Une mare peut-être à la fois esthétique et accueillir de nombreuses espèces animales et végétales tout en étant peu onéreuse.

Nous vous présentons ici les points clés à prendre en compte lors de l'installation d'une mare dans votre jardin... Pas d'inquiétude, c'est facile!

### IMAGINER VOTRE MARE



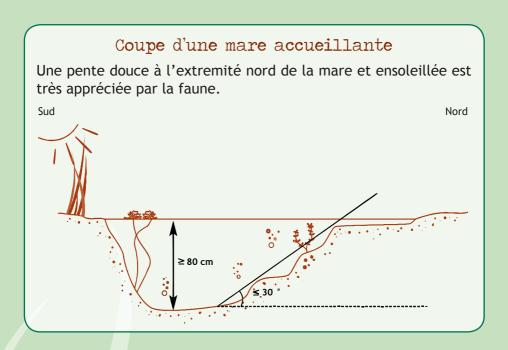
### Le lieu idéal

- Un terrain plat, de préférence en bas de la propriété pour pouvoir récupérer les eaux de ruissellement.
- Une zone ensoleillée : dans l'idéal, les 2/3 de la mare doivent être au soleil la plus grande partie de la journée.
- Astuce : si lors de grosses pluies l'eau stagne dans une zone de votre propriété, c'est là qu'il faut creuser !



### Réglementation

La création de tout plan d'eau, quelle que soit sa surface et sa profondeur, doit faire l'objet d'une demande en mairie, afin de vérifier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme.



### La forme idéale

- Au moins 5 m³ avec des zones profondes de minimum 80 cm ,pour éviter l'assèchement lors des chaleurs estivales et le gel en période hivernale.
- Au moins 6 m<sup>2</sup> pour attirer les amphibiens.
- → Plus la forme est complexe, mieux c'est! Cependant, si vous prévoyez d'imperméabiliser votre mare avec une bâche (p.16), préférez plutôt une forme ronde, ovale, en huit ou en haricot.
- ▼ Enfin, il faut qu'au moins la moitié des bords de la mare soit en pente douce avec des paliers pour permettre à la faune de sortir de l'eau et aux plantes de s'installer.

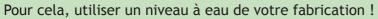




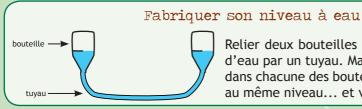
### LA RÉALISATION

### Le creusement

√ Veillez à ce que les bords de la mare soient au même niveau afin que l'eau ne s'échappe pas lorsqu'elle sera pleine.



- → Il faut prévoir de creuser plus que la profondeur de la mare : 15 cm de plus si vous comptez mettre une bâche, entre 30 et 50 cm si vous optez pour l'argile.
- Il n'y a pas de période plus favorable qu'une autre pour creuser. Évitez cependant les périodes de gel et de sécheresse qui durcissent le sol.

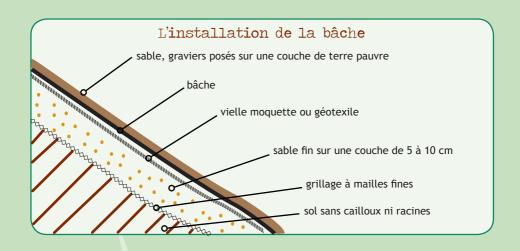


Relier deux bouteilles en plastique remplies d'eau par un tuyau. Marguer le niveau d'eau dans chacune des bouteilles lorsqu'elles sont au même niveau... et voilà!

### L'impérméabilisation

SI votre terre contient beaucoup d'argile, elle est impérméable naturellement. Si ce n'est pas le cas, deux solutions principales s'offrent à vous :

- ▼ La bâche, nécessite que plusieurs couches de divers matériaux soient placées avant et après (voir schéma). Il faudra aussi penser à creuser en paliers : la terre ne tient pas lorsque la bâche est installée sur une zone trop pentue.
- L'argile: il faut répartir une couche de 30 à 50 cm au fond et sur les bords de la mare. Ensuite, il est nécessaire de mouiller l'argile et de la piétiner pour bien la tasser. Enfin, il faut recouvrir le tout d'une fine couche de sable ou de terre pauvre.



### L'aménagement

Là, il va falloir faire preuve de patience.

- Pour remplir la mare, le mieux est d'attendre que cela se fasse naturellement grâce à l'eau de pluie.
- Il est possible de planter des végétaux dans la mare. Pour cela, choisir des plantes des mares environnantes (en demandant l'accord du propriétaire!). N'oubliez pas de vous renseigner avant pour éviter l'introduction de plantes invasives. Il est préférable de procéder à ces plantations à l'automne.
- → Pour la faune, il faut la laisser venir! Les amphibiens sont protégés par la loi, il est interdit de les capturer ou de les déplacer. N'ayez crainte, les animaux ne tarderont pas à venir coloniser ce nouveau milieu.
- Quelques dernières recommandations pour attirer les amphibiens : n'introduisez pas de poissons, d'écrevisses ou de canards, ils mangent les œufs et les têtards.

ET VOILÀ, UNE BELLE MARE TOUTE NEUVE ! POUR LA GÉRER AU MIEUX, N'HÉSITEZ PAS À VOUS REPORTER AUX CONSEILS DE GESTION P. 8.





### QUI SONT ILS ??



TRITON PALMÉ

C'est le plus petit triton de France. De couleur jaune-brun, il possède un ventre jaune orangé.



SALAMANDRE TACHETÉE

Espèce impossible à confondre avec sa robe noire tachetée de jaune. Le motif que forme ces taches est propre à chaque individu.



RAINETTE MÉRIDIONALE

Avec une robe lisse de couleur verte, elle a un trait brun sur l'oeil et le tympan.

### Triton marbré

Les adultes sont marbrés de vert et noir, avec en période de reproduction, une crête chez les mâles et une ligne dorsale de couleur orange plus vive chez les femelles.





### CRAPAUD COMMUN

Il est reconnaissable grâce à sa peau verruqueuse, ses yeux cuivrés et sa pupille horizontale.



### GRENOUILLE AGILE

Cette grenouille de couleur brune ressemble beaucoup à la grenouille rousse. De nombreux critères doivent être observés pour les différencier. Elle est généralement présente en dessous de 400 m d'altitude.



GRENOUILLE ROUSSE

Généralement présente à plus de 400 m d'altitude, elle présente un masque sombre autour des yeux et du tympan. Sa coloration va de jaune foncé à brun.



PÉLODYTE PONCTUÉ

Svelte et élancé, il pourrait faire penser à une grenouille. Sa peau dorsale est verruqueuse tachetée de vert, et ses yeux ont une pupille en forme de goutte inversée.



GRENOUILLE VERTE

De nombreuses espèces sont regroupées sous cette appellation du fait de leur caractères physiques ressemblants. Elles sont de couleurs très variables allant du vert jusqu'au brun.



### CRAPAUD CALAMITE

L'iris vert marbré du Crapaud calamite le distingue de son cousin le Crapaud commun. Il présente une ligne dorsale claire prononcée.



ALYTE ACCOUCHEUR

Ce petit crapaud a le museau un peu pointu et des yeux dorés à la pupille verticale.

### Wanted

Les amphibiens disparaissent, vous pouvez participer à leur sauvegarde en participant au programme **Un Dragon! Dans mon jardin?** et en envoyant vos données à l'un des CPIE.

### POURQUOT ?

Maillon indispensable de la chaine alimentaire, les amphibiens sont aussi d'excellents indicateurs de la qualité de l'eau, de l'air et de l'environnement.

Ils représentent le groupe le plus menacé sur la planète: en France, c'est 1 espèce sur 5 qui risque de disparaitre. Une des causes principales de cette catastrophe est la disparition des zones humides.



# Avec ce livret, apprenez à gérer votre milieu humide et à favoriser ces espèces!

### Pour aller plus loin, quelques ouvrages:

- Prairie humide et Tourbière

Conseil Général du Finistère. Guide technique d'aménagement et de gestion des zones humides du Finistère, 2012. http://www.zoneshumides29.fr/outils\_g.html

- Mare, pesquier et étang

Fédération des Clubs CPN. Créer une mare.juin 98

Wilke, H. Une Mare naturelle dans votre jardin. Paris: Terre Vivante Editions, 1990

Un technicien du CPIE peut aussi venir voir votre zone humide, gratuitement et sur demande

#### Pour nous contacter:

CPIE des Pays Tarnais 76 Avenue du Sidobre 81100 Castres www.cpie81.fr

05.63.59.44.33

contact@cpie81.fr

CPIE du Haut Languedoc Les Bouldouïres 34330 La Salvetat sur Agout www.cpiehl.org

**6** 04.67.97.51.16

@ contact@cpiehl.org