

Fiche biodiversité n°5

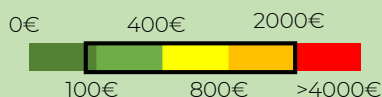


INDICATEURS

Pour un bassin de 200m²



Coût



Compter en moyenne :

- 2.5 € le m² en moyenne de natte de coco
- 8 € en moyenne pour chaque plante et son panier (x40), 27€ quand il s'agit d'un nénuphar (x20)
- 65 € par radeau auto-construit (plantes et terreau compris) (x12)

Remarque : coûts calculés en ne tenant compte que des quantités nécessaires. Il est possible d'être contraint à acheter plus (ex : natte de coco vendue en rouleau).



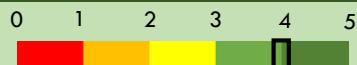
Facilité de mise en œuvre



Difficultés liées à la pose de la natte de coco (lestage nécessaire) ou à la confection des radeaux.



Efficacité

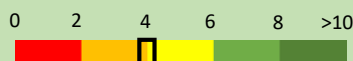


Véritable intérêt potentiel pour la biodiversité, le bassin sert de lieu de refuge, de nourriture et de reproduction pour de nombreuses espèces.

Sans avoir autant de valeur écologique qu'une mare, le bassin aménagé favorise les continuités écologiques, notamment à proximité d'une zone humide.



Services associés



Le bassin aménagé permet d'abreuver les pollinisateurs et les auxiliaires, ce qui favorise la pollinisation et la régulation des ravageurs. Il apporte aussi une plus-value au cadre de vie.

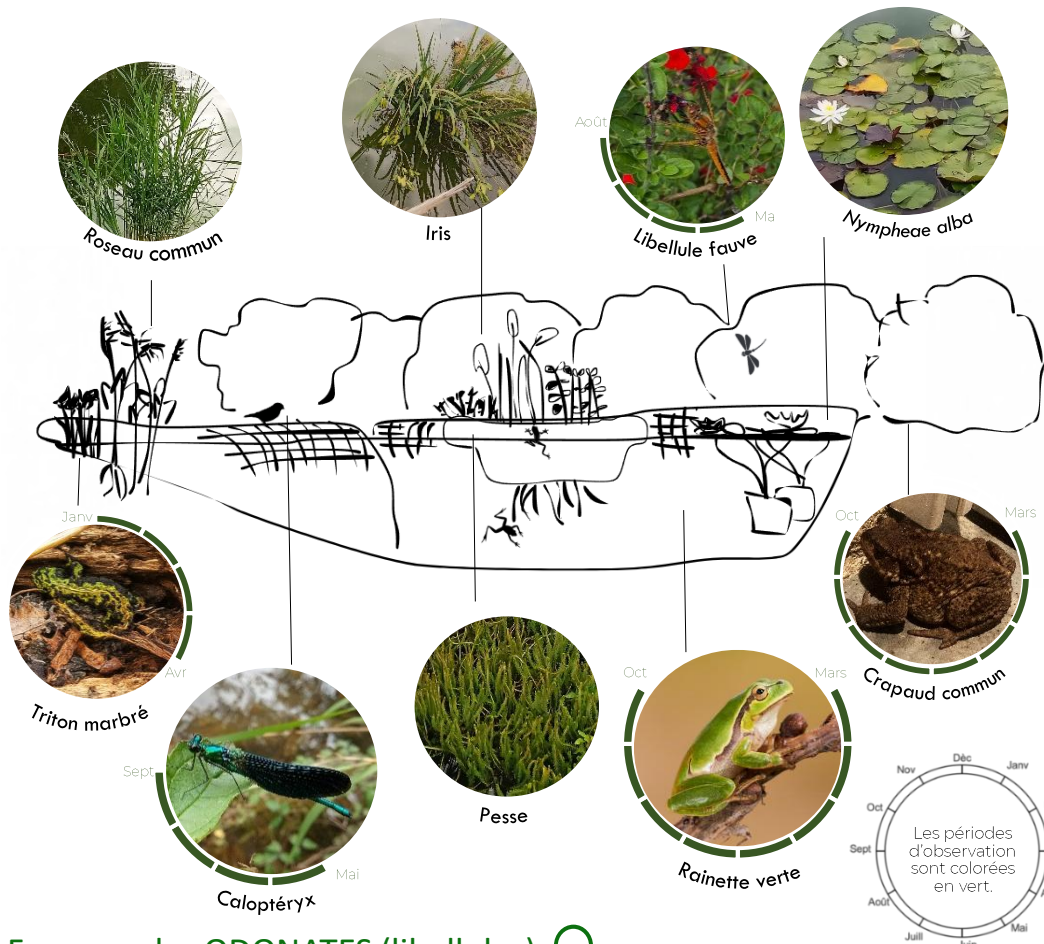
Aménagement de bassin d'irrigation

AGROBIO 35

Bassin aménagé par Damien Monnerie, maraîcher à Pocé-les-Bois (35)

Le bassin a un fort potentiel d'accueil pour la biodiversité. Il attire de nombreux insectes, amphibiens, reptiles et oiseaux. Toutefois, les animaux sont attirés par la présence d'eau, mais ne parviennent pas à remonter sur la berge à cause des pentes fortes et de la bâche glissante. Les bassins d'irrigation constituent des "pièges à faune" lorsqu'ils ne sont pas aménagés.

Aménager son bassin permet donc dans un premier temps d'éviter cet effet « piège », mais aussi de mettre en valeur ce point d'eau **en le transformant en zone d'habitats, de refuges, d'alimentation et de reproduction pour une grande diversité d'espèces.**



Focus sur les ODONATES (libellules)

L'ordre des **odonates** est séparé en 2 sous-ordres. Les **anisoptères** (ou **libellules**), grands et épais, maintiennent leurs ailes étalées au repos. A l'inverse, les **zygoptères** (ou **démouilles**), plus fins et délicats, les gardent repliées. Les larves grandissent en eaux douces, en passant par une succession de 8 à 18 mues suivant les espèces. Par la suite, elles se servent d'un support fixe proche de la berge pour effectuer leur dernière mue hors de l'eau. Matures, elles peuvent désormais se reproduire.

Installer des plantes aquatiques et subaquatiques dans son bassin peut aider à favoriser le développement des larves. Selon l'espèce, la présence de tiges sur les berges (de roseaux par exemple), de brins d'herbes, de racines ou de roches est aussi une aide précieuse pour aider la libellule à réaliser sa dernière mue entre eau et terre, avant de prendre son envol.

Paramètres de suivi

Développement des plantes aquatiques :

A la fois refuge, lieu de reproduction, source de nourriture et d'oxygène, elles sont vitales pour le développement de la faune dans le point d'eau ! Certaines espèces ont des propriétés épuratrices (les **hélophytes** : **pesse**, **massette**, **roseau**...), quand d'autres sont des indicateurs de la qualité de l'eau du fait de leur sensibilité à la pollution. **Attention à surveiller l'installation de plantes invasives** (**jussie**, **élodée de Nuttall**...).

La présence d'amphibiens et d'odonates :

Ces espèces inféodées aux milieux aquatiques sont aussi très sensibles. Leur présence garantit donc la bonne santé écologique du bassin. Ce sont des « bioindicateurs ». Pour aller plus loin, il existe des protocoles de comptage d'espèces (cf. « ressources complémentaires »).

PLANTES AQUATIQUES ET QUALITE DE L'EAU :

Les plantes aquatiques sont parfois installées pour l'épuration de l'eau, car certaines permettent de filtrer des molécules (comme les pesticides, métaux lourds, l'azote, le phosphore...). Ce faisant, et en formant un couvert qui limite l'entrée de lumière dans l'eau, elles limitent la prolifération d'algues. Cependant, elles génèrent des résidus organiques (voir préconisations).

Mise en place

3- Vasques vives oxygénantes :

Limite la prolifération d'algues et évite l'eutrophisation du bassin. Elles facilitent aussi l'abreuvement des oiseaux

4- Panier en plastique arrimé au bord :

- Rempli de terreau aquatique (plus lourd permet de lester le panier) ou terre simple.
- Prix : 3-4 €
- Convient bien pour les nénuphars.



★ Aménager le pourtour avec des arbustes, du bois mort ou de l'herbe pour servir d'abri aux amphibiens et de corridor de déplacement à la sortie de la période de reproduction.

1- Natte de coco (ou de jute) :

Lorsque les pentes du bassin sont trop raides et glissantes à cause de la bêche.

Prix : 2.5 € en moyenne le m²

2- Echelle à rongeurs :

Bande de maille à disposer dans les angles du bassin de l'extérieur vers l'intérieur.

Prix : environ 6 € / ml

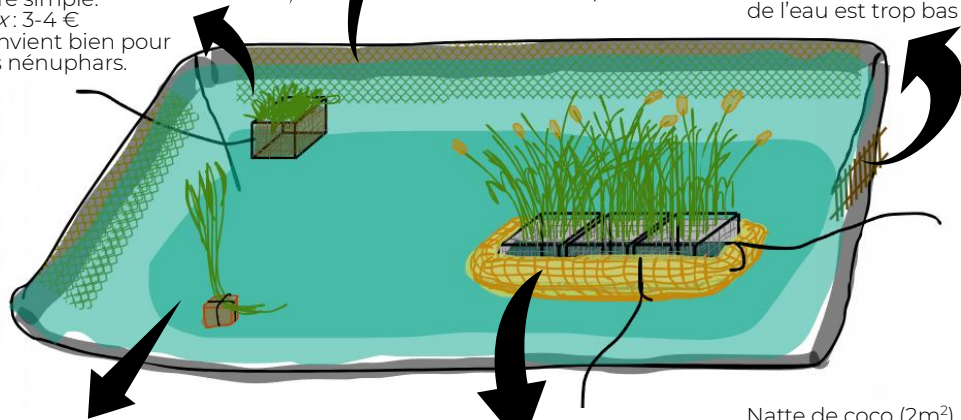
Peut compenser la natte de coco si le niveau de l'eau est trop bas

5- Plante attachée à un parpaing :

Une autre alternative, qui a ses limites (besoin de vase...)

★ Il existe aussi des radeaux à la vente dans le commerce, mais de plus petite taille.

★ Attention à ne pas mettre trop de poids sur les radeaux avec le terreau.



3 paniers (25x25 cm) au centre du cadre en PVC

Natte de coco (2m²)
Passe sous les paniers et vient se coincer entre les tuyaux et les paniers

Plante

Câble dextex
Pour maintenir la natte, les paniers et les tuyaux ensemble

Rectangle formé de tuyaux en PVC (diam : 10 cm)
Collage étanche

6- Radeau flottant (exemple chez Damien Monnerie)

Les mesures sont données à titre d'exemple pour ce radeau

Les plantes indigènes

Les espèces locales permet de favoriser la biodiversité endémique associée :

- Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) ou blanc (*Nymphaea alba*) : attention, les nénuphars sont assez sensibles aux variations du niveau de l'eau. Ils forment aussi des rhizomes qui peuvent devenir encombrants avec le temps.
- Potamo (*Potamogeton sp.*) : bonne alternative aux nénuphars, plus résistant.

Plantes indigènes hélophytes :

- Iris faux acore (*Iris pseudacorus* L.)
- Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*)
- Pesse (*Hippuris vulgaris*) : attention, elle a tendance à s'étendre et à former une couverture efficace. Mieux vaut éviter de la mettre avec d'autres espèces sur un même radeau.
- Roseau commun (*Phragmites australis*)

Témoignages d'agriculteur.ices

Damien, maraîcher à Pocé-les-Bois (35) : « Depuis que j'ai installé les radeaux, c'est la fête ! Il y a beaucoup plus de grenouilles qu'avant même si les nattes de coco étaient déjà présentes. Dans les jours qui ont suivi, une larve de libellule s'est servie d'une des tiges pour muer. Elle était sûrement déjà dans le bassin mais en attente d'un support ! C'est magique, tu mets des plantes et la biodiversité arrive ! »

Citation d'expert

Jérémy Bellanger, technicien maraîchage :

« Selon un essai de 3 ans mené dans le 44, sur une année, un bassin couvert par un radeau végétalisé montre autant d'évaporation qu'un bassin sans couverture. Cependant, les mesures varient selon la période de l'année : au printemps, l'évaporation est plus importante dans le bassin avec la couverture végétale, liée à la consommation et l'évapotranspiration des plantes du radeau qui se développent. Mais en été, ce rapport s'inverse et l'évaporation est plus importante dans le bassin non couvert.

En parallèle, l'essai semble montrer un intérêt du radeau végétalisé sur certains critères de la qualité de l'eau. Mais on manque encore de recul et de données sur ces paramètres. En revanche, l'intérêt d'un radeau végétalisé pour la biodiversité du bassin est incontestable »

Franck de chez Santonine :

« Les Odonates sont de super-prédateurs ! Ils sont très efficaces contre les moustiques, que ce soit au stade larvaire ou adulte. En Bretagne, on compte une soixantaine des environ 90 espèces présentes en France »

Préconisations



La présence de végétaux est un atout. Pour éviter l'eutrophisation penser en fin d'hiver à supprimer toutes les parties sèches. Un filtre à sable permet également d'éviter les problèmes d'encrassement du système d'irrigation.



Pour permettre le maintien des plantes dans le bassin, il faut que le niveau d'eau reste toujours suffisant.

Ressources complémentaires

- Site internet de Santonine : pour le bon nombre de plantes à mettre dans son bassin, pour des radeaux pré-construits...
- Les plantes aquatiques invasives et indigènes du bassin de la Vilaine, Bottner, 2009.
- Hansruedi Wildermuth & Daniel Küry, Protéger et favoriser les libellules. Guide pratique de protection de la nature, 2018.