



 **PRAM**
Normandie

Programme Régional d'Actions
en faveur des Mares

Coordonné par le

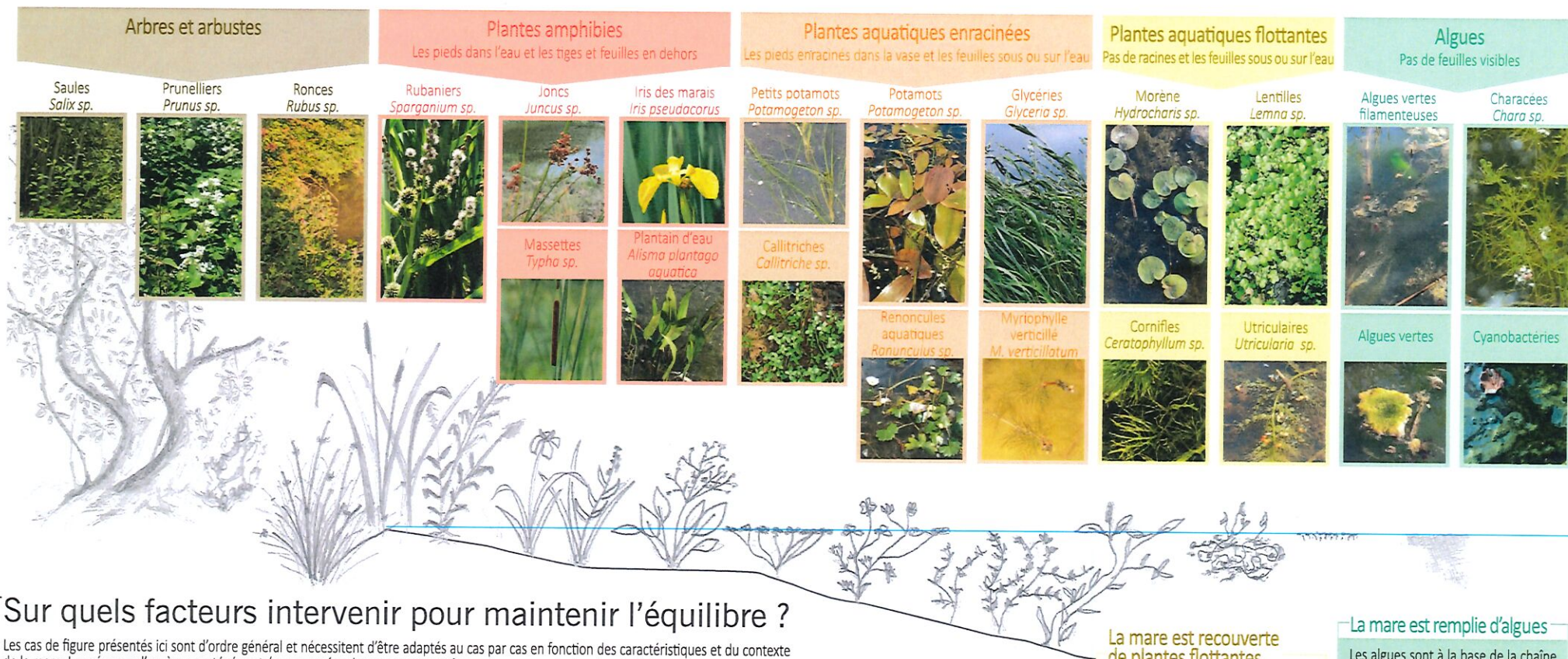
 **Conservatoire
d'espaces naturels
Normandie**

VEGETATIONS DES MARES : COMMENT MAINTENIR L'EQUILIBRE ?



Fonds européen agricole pour
le développement rural :
l'Europe investit dans les
zones rurales

Quels groupes de végétaux peut-on observer dans une mare ?



Sur quels facteurs intervenir pour maintenir l'équilibre ?

Les cas de figure présentés ici sont d'ordre général et nécessitent d'être adaptés au cas par cas en fonction des caractéristiques et du contexte de la mare. La présence d'espèces protégées et /ou menacées devra notamment être prise en compte dans les choix de gestion.

La mare est envahie de saules

Même si les arbres et arbustes ont un intérêt certain pour la faune, ils témoignent d'une **mare en fin de vie** lorsqu'ils colonisent la totalité des berges et la zone en eau. L'ombrage permanent empêche le développement de la végétation aquatique, indispensable pour de nombreux animaux. Une quantité de feuilles trop importante dans la mare **accélère la formation de vase** et nécessite des curages plus réguliers.



Faut-il intervenir ?

Il convient d'agir, idéalement de septembre à décembre, si les arbres et arbustes sont présents tout autour et dans la mare. Des travaux d'abattage, de recépage, d'arrachage des souches, ainsi que de curage permettent de remettre en lumière la mare. Il est néanmoins conseillé de conserver quelques arbres pour la faune.

La mare est colonisée par des roseaux

Les plantes amphibies sont normalement cantonnées sur les **zones peu profondes** de la mare. Elles sont indispensables pour les libellules et certains amphibiens qui pondent leurs oeufs dessus. Contrôler la dynamique de cette végétation permet d'éviter l'envahissement de la mare et son comblement progressif. Si elle colonise l'ensemble de la mare, cela indique que le niveau d'eau est faible, même au centre.



Faut-il intervenir ?

Généralement, deux cas peuvent se présenter :

- Le niveau de vase est très important : un curage avec extraction des roseaux et de leurs rhizomes est à prévoir.
- La mare est peu envasée, le faible niveau d'eau est dû à un manque de précipitations : aucune intervention n'est nécessaire, les roseaux disparaîtront avec la montée du niveau d'eau. L'arrachage manuel ou le faucardage de ces végétaux reste possible, mais cela reste une opération fastidieuse et à réaliser régulièrement.

La mare est remplie de plantes aquatiques enracinées

Les plantes qui sont enracinées dans le fond de la mare sont très souvent indicatrices d'un **bon état écologique** du milieu. Le **fond en pente douce** est favorable à leur développement. Ce sont des zones de reproduction, d'alimentation et de refuge pour les amphibiens, les larves de libellules et de nombreux autres invertébrés.



Faut-il intervenir ?

La présence de plantes aquatiques dans la mare n'est pas problématique. Toutefois s'il s'agit d'une espèce exotique envahissante, l'arrachage selon un protocole particulier est nécessaire pour limiter sa propagation à d'autres milieux aquatiques.

La mare est recouverte de plantes flottantes

Les plantes aquatiques non enracinées sont présentes en quantité dans certaines mares. Elles peuvent être rares ou indicatrices d'une **bonne qualité d'eau**, d'autres sont plutôt liées à une eau **très riche en nutriments**. Pour savoir quelles espèces sont présentes, il est nécessaire de réaliser un examen minutieux ou de faire appel à un botaniste.



Faut-il intervenir ?

Ces plantes peuvent empêcher le développement d'autres espèces aquatiques, en faisant obstacle au rayonnement solaire. Il est alors possible d'en enlever à l'aide d'un filet : c'est l'écrémage. Cette opération nécessite néanmoins d'être renouvelée régulièrement.

La mare est remplie d'algues

Les algues sont à la base de la chaîne alimentaire des milieux aquatiques. Ce sont souvent elles qui colorent l'eau de la mare. Il existe de **nombreuses espèces d'algues**. Certaines, notamment les characées, ne sont présentes que si l'eau n'est pas polluée. D'autres sont indicatrices d'une eau riche en nutriments, ce qui peut conduire à leur prolifération et entraîner la disparition des plantes aquatiques et de certains animaux.



Faut-il intervenir ?

Si les algues (hors characées) sont visibles dans la totalité de la masse d'eau, le problème peut venir d'une pollution qui s'écoule dans la mare, provenant des terrains alentours (intrants agricoles, eaux domestiques, voirie...). Une analyse chimique de l'eau est utile pour identifier le type et l'origine de la pollution.

Végétations patrimoniales

Certaines plantes cohabitent de façon à former des végétations patrimoniales dont l'intérêt écologique est élevé. On y observe notamment des espèces rares, menacées et/ou protégées dans la région.

Les végétations amphibies

Elles représentent des **zones de refuge et de ponte** importantes pour les petits oiseaux d'eau, les amphibiens et les libellules.

Les végétations aquatiques enracinées

Les tiges et les feuilles flottantes constituent des **lieux de nourrissage et de ponte** pour les amphibiens et les libellules.

Les végétations aquatiques flottantes

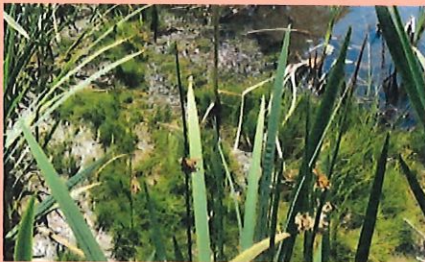
Elles représentent des **sources d'alimentation** importantes pour les animaux.

En voici quelques exemples :

Végétation amphibie à Eléocharide



Gazon amphibie à Jonc bulbeux



Herbier flottant à Potamot nageant



Herbier flottant à Renoncule peltée



Voile aquatique à Utrriculaire



Voile aquatique à Spirodèle



Attention, la destruction d'espèces protégées est strictement interdite. Si vous ne reconnaissez pas une espèce végétale, envoyez-nous des photos ou contactez-nous. Pour connaître la liste des espèces protégées, consultez les références réglementaires : www.pramnormandie.com / rubrique « Téléchargement »

! Attention aux espèces exotiques envahissantes !

L'introduction de ces animaux et de ces végétaux est interdite.

Arrêté ministériel du 14/02/2018

Certaines espèces sont interdites de transport. Si vous pensez observer une espèce végétale exotique envahissante :

www.cen-normandie.fr
Programme régional EEE

Plantations, pourquoi non ?

Planter freine l'arrivée naturelle des espèces indigènes, dont les graines sont présentes dans le sol ou apportées par les animaux. En effet, si une plante déjà bien développée est introduite, elle concurrence les graines présentes et risque d'envahir la mare en peu de temps. Par ailleurs, on ne connaît pas toujours la provenance des plants : cela peut conduire à propager des plantes exotiques envahissantes sans le savoir, ce qui est bien évidemment à exclure !

Toutefois, il est possible de planter des végétaux en réussissant leur intégration écologique : la marque *Végétal local* garantit l'origine locale des semences et plants issus d'espèces sauvages, collectés et produits dans chaque domaine bioclimatique français (plus d'infos sur le site <http://www.fcbn.fr>).

© CEN Normandie 12/2019 - Papier recyclé Ecolabel Européen

Contactez-nous !

Calvados, Manche & Orne :

Coraline DOMINGUES
02 31 53 01 05
06 82 22 69 78
c.domingues@cen-bn.fr

Eure & Seine-Maritime :

Emmanuelle BERNET
02 35 65 47 17
06 34 43 33 01
e.bernet@pramnormandie.com



www.pramnormandie.com

Besoin de conseils techniques ?

Contactez le Conservatoire d'espaces naturels ou les relais locaux du PRAM



PRAM
Normandie

Programme Régional d'Actions
en faveur des Mares

Coordonné par
les Conservatoires
d'espaces naturels
Normandie

RESTAURER UNE MARE : QUELLES DÉMARCHES AVANT TRAVAUX ?



Fonds européen agricole pour
le développement rural
l'Europe investit dans les
zones rurales

Qu'est-ce qu'une mare ?

Définition retenue au niveau national (d'après Sajaloli et Dutilleul, 2001) :

- Etendue d'eau à renouvellement généralement limité, de **taille variable < 5 000 m²**,
- **Faible profondeur (< 2 m)**, ce qui permet à toutes les couches d'eau d'être sous l'action du rayonnement solaire, ainsi qu'aux plantes de s'enraciner sur tout le fond,
- Dépressions imperméables, en contexte rural, périurbain, voire urbain,
- Alimentation par les **eaux pluviales** et **parfois phréatiques**,
- Sensible aux variations météorologiques et climatiques, elle peut être **permanente** ou **temporaire**,
- D'origine **naturelle** ou **anthropique**.

Stades d'évolution d'une mare

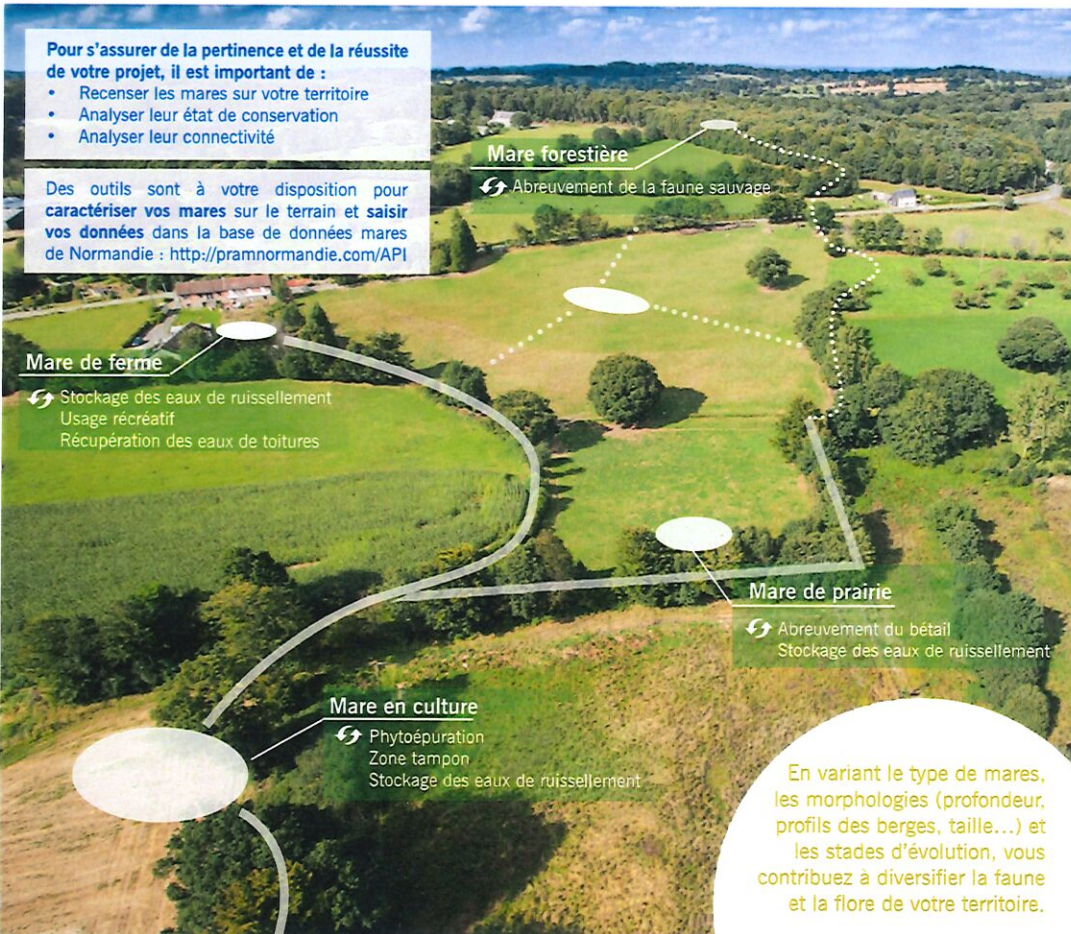


Penser global pour agir local : le réseau de mares !

Pour s'assurer de la pertinence et de la réussite de votre projet, il est important de :

- Recenser les mares sur votre territoire
- Analyser leur état de conservation
- Analyser leur connectivité

Des outils sont à votre disposition pour caractériser vos mares sur le terrain et saisir vos données dans la base de données mares de Normandie : <http://pramnormandie.com/API>



Mare forestière

Abreuvement de la faune sauvage

Mare de ferme

Stockage des eaux de ruissellement
Usage récréatif
Récupération des eaux de toitures

Mare de prairie

Abreuvement du bétail
Stockage des eaux de ruissellement

Mare en culture

Phytoépuration
Zone tampon
Stockage des eaux de ruissellement

En variant le type de mares, les morphologies (profondeur, profils des berges, taille...) et les stades d'évolution, vous contribuez à diversifier la faune et la flore de votre territoire.

Restaurer une mare ? Oui, mais dans les règles !

La loi sur l'eau

Code de l'environnement, article R.214-1, nomenclature Eau

Deux cas sont soumis à déclaration ou autorisation :

Au delà du seuil des 1000 m²

- > L'assèchement, le remblaiement, l'imperméabilisation et la submersion des mares (même temporaires) sont soumis à **déclaration** ou à **autorisation** auprès des services de police de l'eau (seuil de 400 m² sur le lit majeur),
- > Les mares dont la création est antérieure à 1993 et qui n'ont pas d'acte au titre de la législation sur l'eau doivent faire l'objet d'une **régularisation** auprès des services de police de l'eau,
- > Tout impact implique une **mesure compensatoire obligatoire** (Doctrine Éviter - Réduire - Compenser).

Prélèvement d'eau

Un prélèvement d'eau, soit dans la nappe phréatique, soit dans un cours d'eau, plan d'eau ou canal, pour remplir la mare ou l'alimenter régulièrement en eau est **fortement déconseillé** et est **soumis à déclaration** ou **autorisation** auprès des services de police de l'eau.

En dehors de ces cas, les opérations de restauration de mares (curage, abattage, reprofilage, etc.) et d'entretien (fauchage de la végétation par exemple) ne sont pas soumises à autorisation ou à déclaration.

Règlements sanitaires départementaux (Calvados, Eure, Manche, Orne, Seine-Maritime) :

Concernant l'épandage des boues de curage des mares, il est **interdit de les déverser en zone humide** ou dans un **cours d'eau** et leur épandage est **interdit à moins de 50 m** des immeubles, des zones de loisirs et des établissements recevant du public, et à proximité des voies de communication.

En cas de suspicion de présence de polluants dans les vases liée à la localisation de la mare (parking, autoroute...), des **analyses des boues** peuvent être demandées.

EN SAVOIR + Contactez la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du département concerné.

Attention aux espèces protégées...



Pour les amphibiens :

Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 :

- Articles 3 et 5 - Tous les amphibiens sont **protégés au titre de l'individu** (Interdiction de mutilations, colportages, mise à la vente, etc.).
- Article 2 - Les **habitats** de certaines de ces espèces sont **également protégés** (interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux).

Triton crêté, triton marbré,
crapaud accoucheur,
crapaud sonneur à ventre jaune,
crapaud calamite, rainette verte,
grenouille agile, grenouille de Lessona.



Pour la flore protégée :

Arrêté ministériel du 20 janvier 1982 :

Toute atteinte à un **spécimen protégé** (au niveau régional ou national) ou à son milieu particulier est **strictement interdite** en tout temps, en tous lieux et par toutes personnes.

Attention, si vous êtes amenés à manipuler des espèces protégées pour réaliser vos inventaires, ne pas oublier de **demandeur une dérogation pour la capture ou l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées** (Cerfa 13 616*01) et pour la manipulation de la flore protégée (Cerfa 13 617*01)

EN SAVOIR +

- Pour savoir si votre projet est soumis à la réglementation vis-à-vis des espèces protégées et pour consulter les **références réglementaires** et **listes d'espèces** : www.pramnormandie.com / rubrique « Téléchargement »
- Contact : DREAL Normandie – Service Ressources Naturelles srn.dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr

Pensez-y
10 mois
avant travaux

Pensez aux inventaires
10 mois
avant travaux

Attention aux espèces exotiques envahissantes !

L'introduction de ces animaux et de ces végétaux est interdite.

Arrêté ministériel du 14.02.2018

N'introduisez aucune espèce dans vos mares, la faune et la flore s'installeront d'elles-mêmes !

Autres réglementations à vérifier sur votre territoire

- Urbanisme : vérifier auprès de votre mairie si la mare est inscrite au PLU/PLUi, le cas échéant, réaliser une déclaration préalable ;
- Agriculture : **déclaration PAC** ;
- **Site classé / site inscrit** ;
- **Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)** ;
- **Natura 2000** : voir si le projet est soumis à une évaluation des incidences ;
- Règlement du **schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)** ;
- Périmètre de **captage d'eau** ;
- Périmètre **site archéologique** (Direction Régionale des Affaires Culturelles).

Maître d'ouvrage public et restauration de mares privées... La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) !

Pensez-y
6 mois avant travaux

- La DIG permet à un maître d'ouvrage public d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence sur des propriétés privées. Elle permet de **légitimer l'intervention des collectivités sur des propriétés privées avec des fonds publics** comme les travaux de restauration de mares.

Pour le contenu et la démarche à effectuer, se référer au **Guide juridique et pratique sur la gestion des milieux humides - Agence de l'eau Seine-Normandie** :

http://www.eau-seine-normandie.fr/sites/public_file/docutheque/2017-03/Guide_juridique_et_pratique_Juin2010_01.pdf

EN SAVOIR + Contactez la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du département concerné.

Déclaration de Travaux et Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux ?

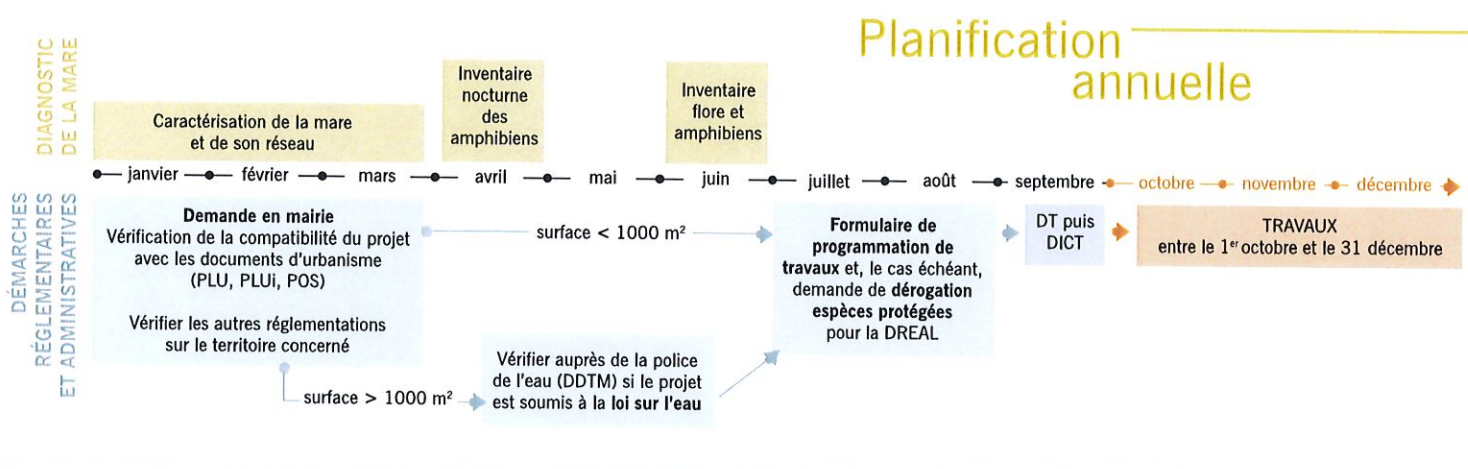
- La consultation du téléservice «Réseaux et canalisations» est obligatoire pour les maîtres d'ouvrage et les entreprises qui envisagent de réaliser des travaux de terrassement, de sondage, de génie agricole... Ce téléservice permet d'**identifier gratuitement les exploitants de réseaux concernés par les travaux** et auprès desquels ceux-ci devront être déclarés.

Vous êtes... **Maître d'ouvrage** ➡ Déclaration de travaux (DT)

Vous êtes... **Prestataire de travaux** ➡ Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT)

Pensez-y
1 mois avant travaux

Un seul et même site de déclaration : www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr



Contactez-nous !

Calvados, Manche & Orne :

Coraline DOMINGUES
02 31 53 01 05
06 82 22 69 78
c.domingues@cen-bn.fr

Eure & Seine-Maritime :

Emmanuelle BERNET
02 35 65 47 17
e.bernet@pramnormandie.com



www.pramnormandie.com

Besoin de conseils techniques ?

Contactez les Conservatoires d'espaces naturels ou les relais locaux du PRAM