



Restaurer, entretenir et suivre le réseau de mares

Contexte de l'action

Les mares temporaires ou permanentes sont de véritables réservoirs de biodiversité. Elles jouent des rôles importants et variés : lutte contre l'érosion, et les incendies, intérêt écologique, paysager, pédagogique, et cynégétique et ils permettent l'abreuvement du bétail.

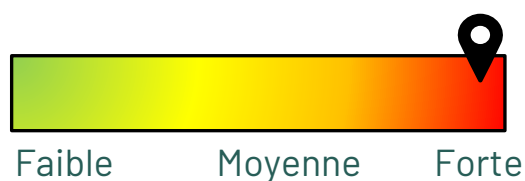
Elles avaient à l'origine de multiples usages pour les activités humaines (domestiques, agricoles, artisanales...), mais elles subissent aujourd'hui de multiples menaces (pollutions, eutrophisation, comblement, urbanisation, agriculture intensive). En effet, 50 à 70 % d'entre elles ont disparu depuis les années 1950, ces milieux fortement menacés sont donc à préserver.

Afin de maximiser l'intérêt écologique des mares, il est préférable qu'elles s'organisent en réseau et qu'elles soient diversifiées. Cette action visera donc à protéger et à entretenir un réseau de mares.

Objectifs

- Préserver et gérer les mares existantes et restaurer les mares dégradées
- Créer de nouvelles mares

Priorité



Durée de mise en œuvre

- Courte (< 2 ans)
- Un inventaire faune/flore sur le site sera nécessaire au préalable afin de déterminer la période d'intervention la moins impactante



Pilote de l'action

- Communes
- Communautés de communes
- Association BUFO
- FDC67
- SDEA
- Syndicat mixte Bassin Bruche Mossig

Partenaires potentiels

Techniques : DREAL, DDT, Syndicat mixte Bassin Bruche Mossig, ONEMA, OFB, FDC67, Collectivités territoriales, BUFO, PRAM, SDEA

Financiers : Ministère en charge de l'écologie, Europe (FEADER, LEADER...), Collectivités territoriales, AERM

Modalités de mise en œuvre

- 1) Créer/restaurer des mares. *Voir fiches méthodologiques ci-dessous*
- 2) Entretenir les mares. *Voir fiches méthodologiques ci-dessous*
- 3) Mettre en place un suivi temporel des mares (POPAmphibiens, PRAM)

Incidence financière

Coût moyen de création d'une mare de 100 m² : 800 € à 2 000 € (prix variable selon les matériaux utilisés, prestataires...)

Finançable à 80 % par l'Agence de l'eau, voir 90 % si la mare passe en Natura2000 (fond FEADER)

Évaluation et suivi

- Suivi des espèces (amphibiens, odonates, flore)
- Surveillance des espèces invasives
- Nombre de mares créées/restaurées
- Nombre de mares où la reproduction d'amphibiens a été constatée
- Nombre de mares identifiées et intégrées dans les documents d'urbanisme

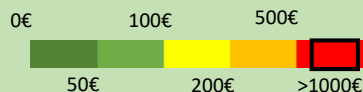




INDICATEURS

Pour une mare de 100m²

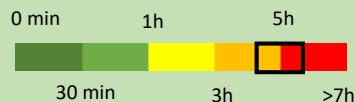
Coût



Compter 800 à 2000€ pour la construction, cela dépend du matériel et de la méthode utilisés. Louer une pelleteuse et construire sa mare soi-même peut revenir moins cher que de le faire par prestation. Les coûts d'entretien sont faibles (<40€/an), voire nuls en fonction des années.



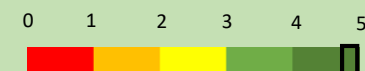
Temps de travail



La construction peut demander ½ journée à une journée selon le matériel utilisé et la profondeur souhaitée. Les premières années après la mise en place il y a rarement besoin d'un entretien. L'entretien annuel demande moins d'1h.



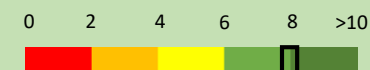
Efficacité



Véritable intérêt potentiel pour la biodiversité en accueillant de nombreuses espèces inféodées aux milieux humides. Elles facilitent la circulation et les échanges entre divers milieux.



Services associés



Une mare rend de nombreux services. En plus de servir de réserve d'eau et de favoriser une flore variée permettant d'accueillir des insectes pollinisateurs et auxiliaires, elle participe à créer des paysages diversifiés et hétérogènes.



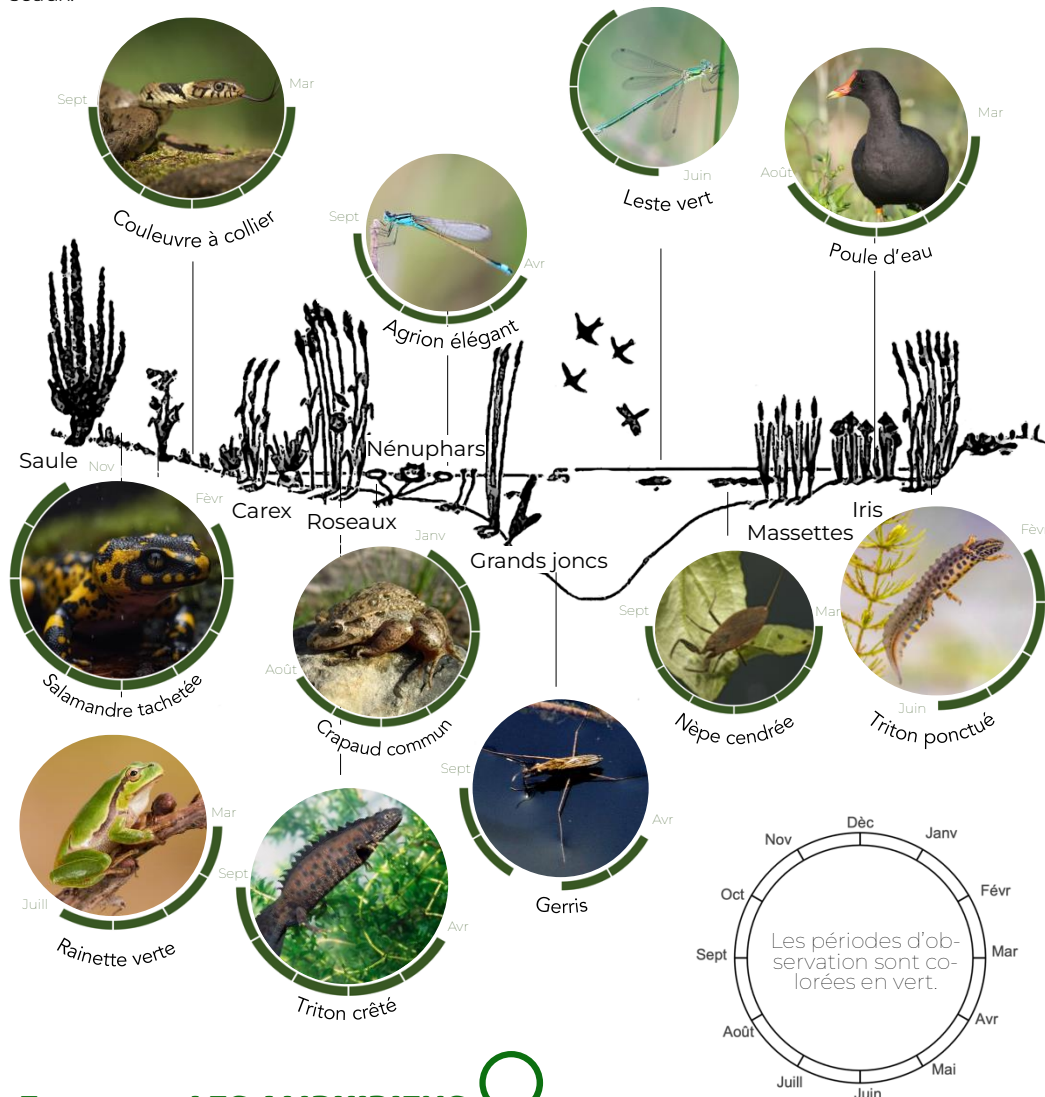
AGROBIO 35

MARES Création et entretien

Photographie prise par Cyrille Tatar, éleveurs de bovins bio, à Sixt-sur-Aff (35).

Une mare consiste en une nappe d'eau peu profonde creusée sur une surface définie et composée d'eau relativement stagnante.

En construire une sur un coin de parcelle ou au milieu de ses cultures permet d'accroître le potentiel d'accueil de biodiversité sur sa ferme et de compléter la **trame bleue** à l'échelle du territoire. Les mares constituent des **habitats, des zones de refuges, d'alimentation, de reproduction** pour une grande diversité d'espèces. Elles attirent de nombreux insectes, amphibiens, reptiles et oiseaux.



Focus sur LES AMPHIBIENS



Ils sont séparés en 2 ordres : les anoures (grenouilles, crapauds), et les urodèles (tritons, salamandres). La quasi-totalité des espèces sont protégées en France. Ils partagent leur cycle de vie entre 2 milieux différents : ils dépendent des milieux aquatiques pour leur reproduction, et le reste du temps ils fréquentent les bois, les prairies humides et les haies.

On veillera donc à l'existence de **corridors pour rejoindre la mare**. On pourra le cas échéant créer un fossé de trop plein ou planter une haie pour reconnecter les éléments entre eux !

Paramètres de suivi

Présence de plantes aquatiques (callitriche, potamot, ...)

À la fois refuge, lieu de reproduction, source de nourriture et d'oxygène, elles sont vitales pour le développement de la faune dans la mare ! Ce sont donc de bons indicateurs de la qualité de l'eau : leur prolifération ou, au contraire, leur disparition peuvent indiquer des niveaux de pollutions particuliers. Attention à surveiller l'installation de plantes invasives.

Présence d'amphibiens (ou pontes), et libellules

Les mares constituant des habitats indispensables pour ces espèces, leur présence indique une mare en bonne santé écologique. Pour les plus motivés il existe des protocoles de comptages d'espèces (cf. « ressources complémentaires »).

AIDES ET RÉGLEMENTATION

CRITERES DE DEMANDES D'AUTORISATION

Mare < 100 m² et profondeur < 2 m : pas de déclaration ou demande d'autorisation à faire en mairie.

Dans tous les cas : se rapprocher de la mairie pour vérifier la **compatibilité** avec les documents d'urbanisme et consulter le **règlement sanitaire départemental**. Au besoin, contacter la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM).

Les périmètres de captage d'eau, sites inscrits ou classés, site Natura 2000 peuvent imposer des contraintes particulières.

PRISE EN CHARGE

La préservation des mares est un objectif des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Se renseigner auprès de son bassin versant pour connaître les dispositifs, prise en charge pouvant aller jusqu'à 100%.

Témoignages D'AGRICULTEUR-ICES

Alexis, pépiniériste bio à Vignoc (35)
« Je suis très satisfait de ma mare, mis à part les services qu'elle me rend (régulation des limaces sous serre), c'est un émerveillement constant, j'ai des libellules, des serpents, des tritons, des lézards... »

Bénédicte, éleveuse de bovins bio à Noyal-Châtillon-sur-Seiche (35):
« Mes mares demandent très peu d'entretien, juste un contrôle des saules et un curage tous les 30 ans. »

Mise en place

PROFIL

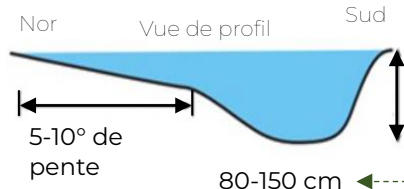
Majorité de pentes douces

→ Permet le développement de différents types de végétation et à la faune d'accéder ou de sortir facilement de l'eau.

→ Préférer une pente douce exposée au sud, soit au nord de la mare

TAILLE

Selon l'espace disponible
Entre 5-100m²



PROFONDEUR

Creuser une ou plusieurs zones plus profondes

→ Conserver des zones d'eau libre dépourvues de végétation aquatique qui servent aussi d'abris pour les habitants de la mare en cas de forte gelée hivernale/ assèchement estival.

EMPLACEMENT

Endroit humide, traduisant un écoulement naturel ou un affleurement de la nappe.

→ Creuser un trou à la tarière pour observer la présence de toit de nappe. Ce dernier doit être *a minima* à 70 cm de profondeur pour que l'approvisionnement soit suffisant.

→ En fonction de la nature du sol et de l'approvisionnement en eau. Possibilité de relier la mare au réseau d'écoulement des eaux de pluie

→ Positionner la mare à une distance minimale de 10 m du ruisseau

FORME

Sinueuse

→ Augmenter la surface des berges et offrir plus de micro-habitats

Vue du dessus



Entretien

Points clés pour le bon fonctionnement écologique de la mare

MAINTENIR UN APPORT DE LUMIERE

Des zones d'ombre et ensoleillées sont nécessaires, mais les arbres et arbustes ne doivent pas occuper plus d'1/3 des berges. **Élaguer si besoin**. Sans lumière la mare s'asphyxie, les micro-organismes et le plancton disparaissent, empêchant la décomposition des feuilles mortes.

EMPÊCHER TOUTE POLLUTION ET PERTURBATION EXTERIEURE

Planter des **bandes enherbées** si l'eau de ruissellement est susceptible de polluer. Installer des **clôtures** pour limiter l'accès du bétail à la mare, et mettre en place une **pompe de prairie** pour garder les berges dans un bon état, et abreuver vos animaux.

LIMITER L'ENVAISEMENT

Quand l'entretien est réalisé correctement, une mare ne se comble pas avant 25-30 ans. Pour le **curage** attendre la **période sèche** et curer **partiellement** la mare (par moitié et espacer d'1 an). Laisser la vase 1-2 jours sur le bord de la mare avant d'exporter pour permettre à la faune de s'échapper. Cette terre peut être utilisée pour créer un talus à proximité par exemple.

CITATION D'EXPERT

Fabien Bossière, technicien de Bassin versant

« Les mares temporaires sont aussi bien pour la biodiversité ! Elles permettent aux amphibiens de réaliser leur cycle de reproduction et ne permettent pas aux poissons de s'installer. Les poissons ont tendance à s'installer dans les mares permanentes et ne font pas bon ménage avec les amphibiens. »



Myriophylle du Brésil et Jussie : 2 exemples d'espèces invasives dont le développement est à surveiller. À supprimer si elles apparaissent.

Préconisations



Ne pas introduire de poissons. Ils se nourrissent de végétation aquatique, de larves, et têtards. Ils ne sont donc pas compatibles avec le développement des amphibiens. Ils peuvent aussi nuire au bon fonctionnement écologique de la mare en remuant la vase et en consommant l'oxygène.



Ne pas introduire d'espèces invasives, ces plantes qui ne sont pas naturellement présentes dans le milieu risqueraient de proliférer et asphyxier le milieu en concurrençant les espèces végétales présentes spontanément.

- Guide d'identification des plantes exotiques envahissant les milieux aquatiques et les berges du bassin Loire-Bretagne, Fédération des Conservatoire d'Espaces naturels, 2010.
- Tout savoir sur les mares, Questions-réponses, France Nature environnement, 2021.
- Protocole de suivi des amphibiens à l'aide d'Amphicapt, Commission scientifique de RNF.

Ressources complémentaires

Ces actions sont rendues possibles grâce aux agriculteur.trice.s adhérent.e.s d'Agrobio 35.

Ils soutiennent le développement de l'agriculture biologique en Ille-et-Vilaine :



RESTAURER UNE MARE

POURQUOI, COMMENT ?

FICHE PRATIQUE NATURE ORDINAIRE N° 1

Les mares, des milieux riches...

Souvent de petite taille (en moyenne 100 m²), les mares sont des zones humides typiques des paysages ruraux bas-normands abritant une faune et une flore diversifiées. Pour certaines espèces les mares sont des lieux essentiels à leur survie.



L'IMPORTANT, C'EST LA DYNAMIQUE ET LE RÉSEAU DE MARES

Une mare, un début, une fin...un cycle naturel.

La mare, élément dynamique, naît de la main de l'homme, vit, évolue et meurt d'atterrissement naturel.

A chaque stade d'évolution (mare nouvellement curée à mare atterrie) correspond un panel de plantes et d'animaux. L'idée n'est donc pas de curer toutes les mares en même temps mais bien d'établir une « rotation ».

Plus les mares sont réparties de manière dense plus les espèces seront en mesure de migrer de mare en mare. Il est ainsi préférable de conserver un semi de dix mares bocagères ponctuant le paysage plutôt qu'une seule mare de 1 000 m² isolée.



> Les amphibiens sont présents dans la mare uniquement lors de leur période de reproduction.

POURQUOI CONSERVER ET RESTAURER UNE MARE ?

Elles ralentissent le ruissellement à la surface des champs de culture et des prairies. Elles contribuent également à l'épuration de l'eau en opérant un piège à sédiments, limitant l'entraînement direct des limons dans les rivières.

Milieu entre terre et eau, les mares offrent une diversité d'habitats à bon nombre d'espèces. Outre cette utilité incontestable pour la biodiversité, les mares ont été creusées historiquement pour abreuver le bétail. Cet usage des mares a été progressivement abandonné à cause d'une image négative de « nid à microbes ». Aujourd'hui, l'usage de ces milieux est à réadapter. La mare, dans le système d'exploitation ne doit jamais être un point d'abreuvement principal mais toujours un point d'abreuvement secondaire. Il est vivement conseillé de la clôturer et d'utiliser une pompe de prairie.



> Les libellules pondent de mars à juin. Les adultes sont visibles à cette période en vol. Les larves quant à elles, sont au fond de la mare et les exuvies peuvent être observées sur les feuilles des végétaux en bordure.

ETAPES POUR RESTAURER UNE MARE



1l Mise en lumière : tronçonnage, débroussaillage des arbres et buissons empêchant la lumière d'arriver jusqu'à la surface de la mare.

2l Curage : vieux fonds vieux bords avec une partie des berges profilées en pente douce. Cela contribue à conserver un réseau de mares diversifié en taille et en forme.



3l Les vases constituent un excellent engrais. Ne pas les utiliser pour combler les zones humides.

4l Clôture et mise en place de pompe de prairie : pour limiter les risques sanitaires, la mare doit être clôturée interdisant son accès au troupeau. Il est possible de se servir de la mare comme point d'abreuvement, même clôturée. Pour cela mettre en place une pompe de prairie (compter environ 200 € TTC pour le système et 200 € TTC pour la pose). *Pour la restauration d'une vieille mare de 100 m², il faut compter environ 1000 € TTC.*



> En période de floraison (avril à juin) de nombreuses espèces peuvent être observées : la renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), le rubanier (*Sparganium erectum*), la sagittaire à feuilles en flèche (*Sagittaria sagittifolia*), la salicaire (*Lythrum salicaria*).

Dans le cadre d'action de restauration individuelle, il est préférable d'intervenir sur les 2/3 de la surface pour laisser une zone refuge.

Dans le cadre de projet à l'échelle d'un réseau de mares, privilégier la restauration des mares les plus fermées. Les travaux seront, dans ce cas, plus importants : mise en lumière; le curage pouvant être intégral.

Afin de ne pas intervenir durant la période de reproduction des amphibiens, il est préférable de réaliser les travaux entre le 1/08 et le 15/10.

Pour en savoir + : Parc des Marais

Célia BRESSON - 02 33 71 61 90 - cbresson@parc-cotentin-bessin.fr

Dépot légal à parution : juin 2013.

Tirage : 1500 ex. -

Directeur de publication : Rolande BRÉCY

© P n r des Marais du Cotentin et du Bessin

Crédit photo : © Pnr MCB JM. Lefèvre, C. Bresson, R. Pavisse, L. Brantonne.



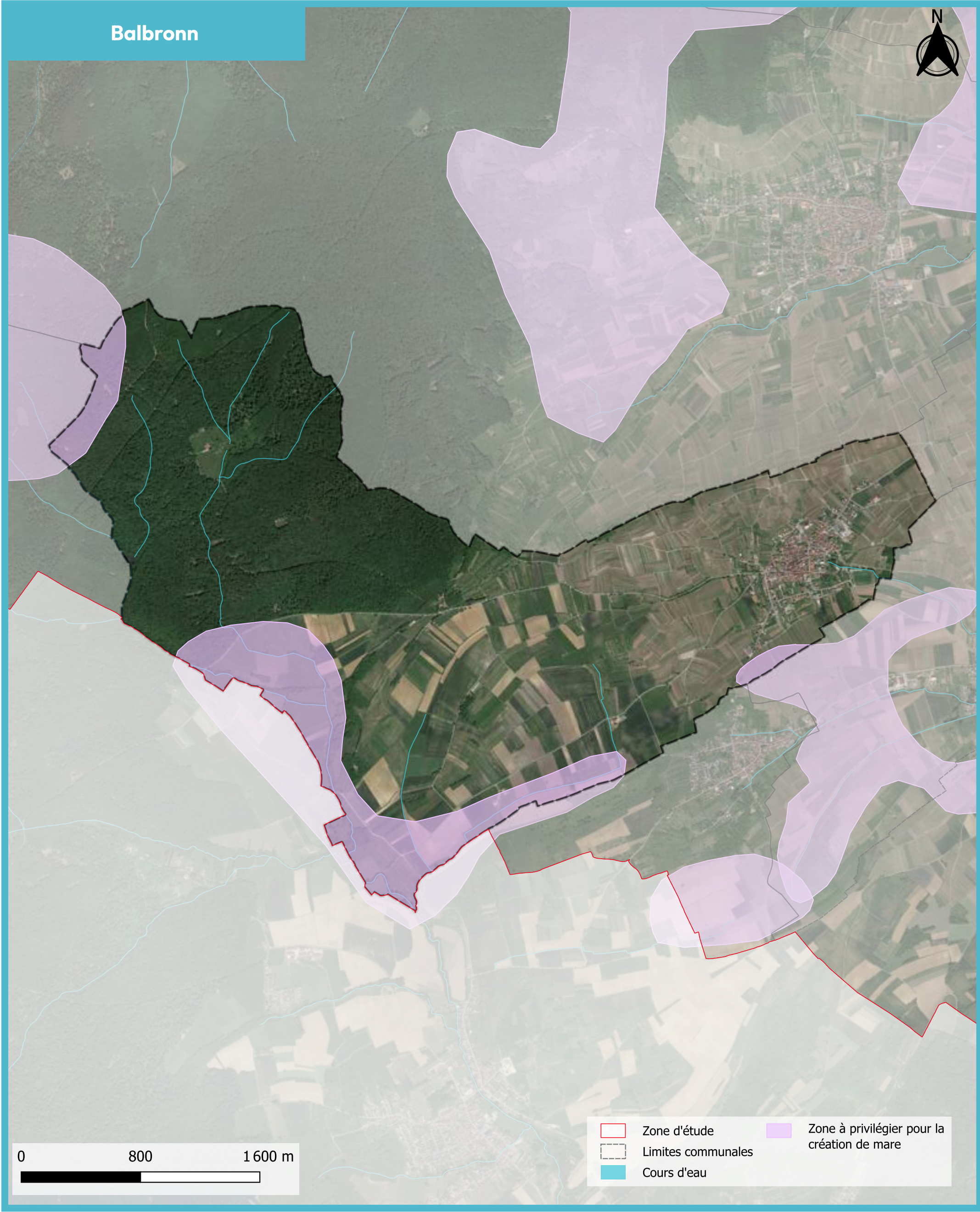
1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

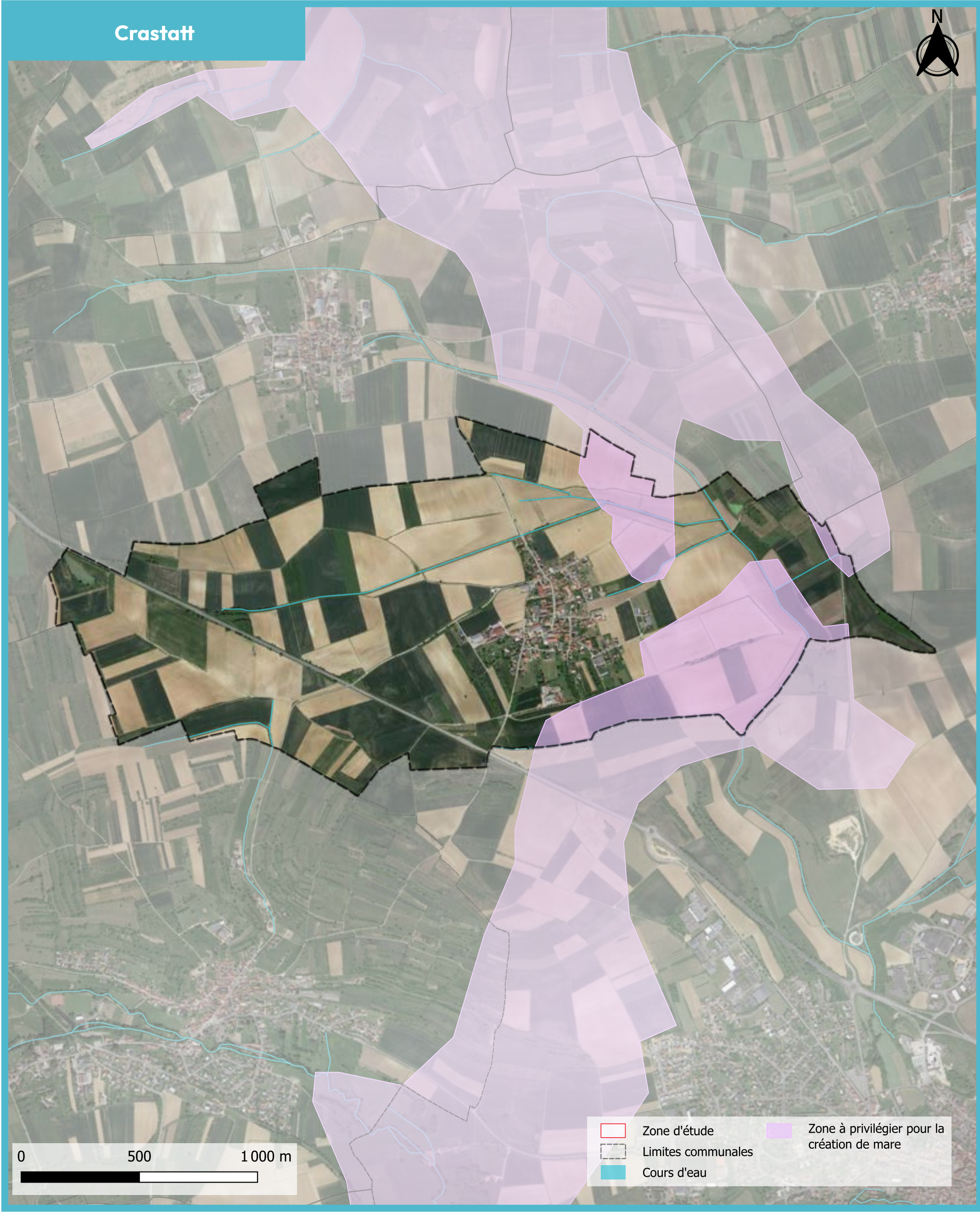
1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

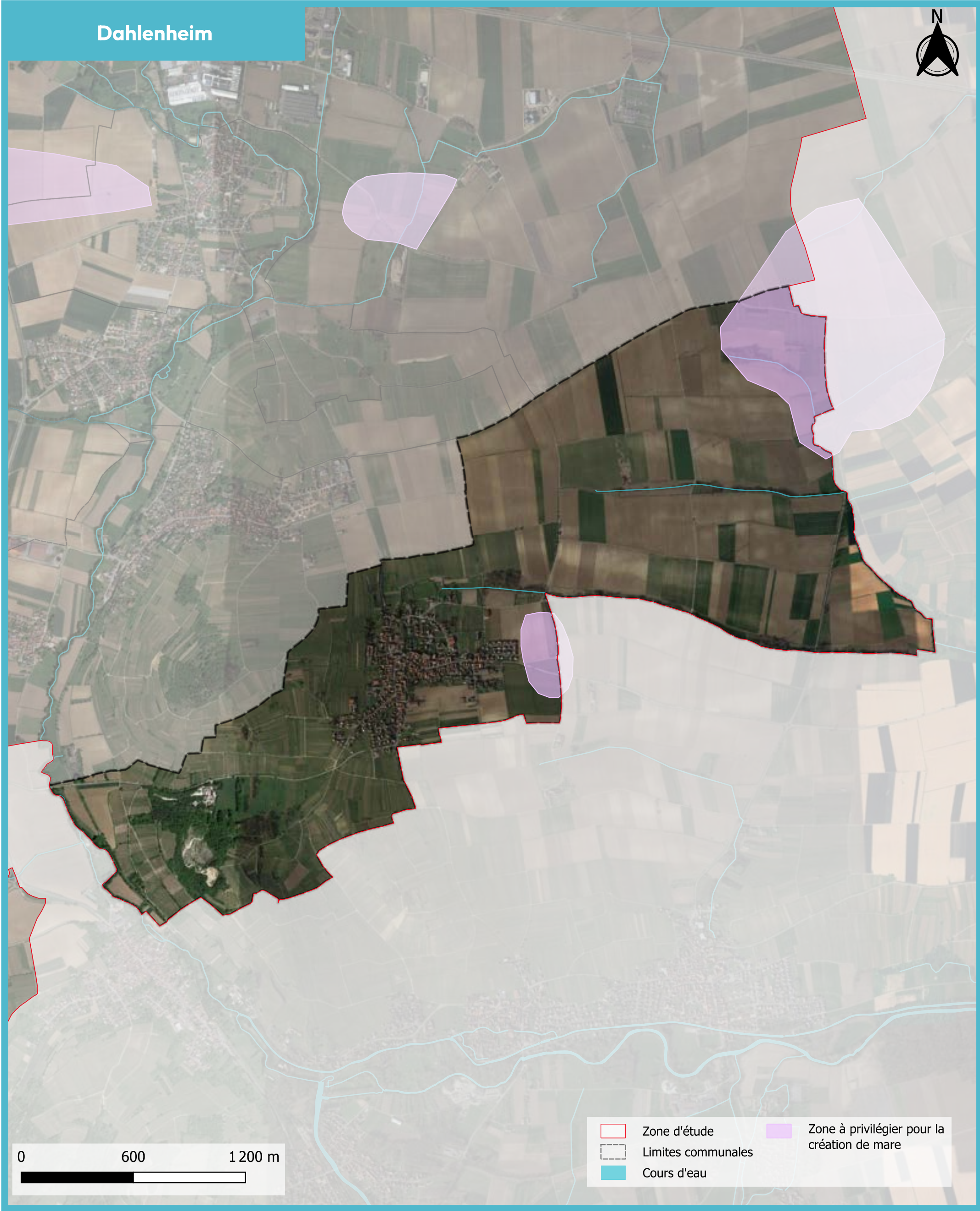
1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares





1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



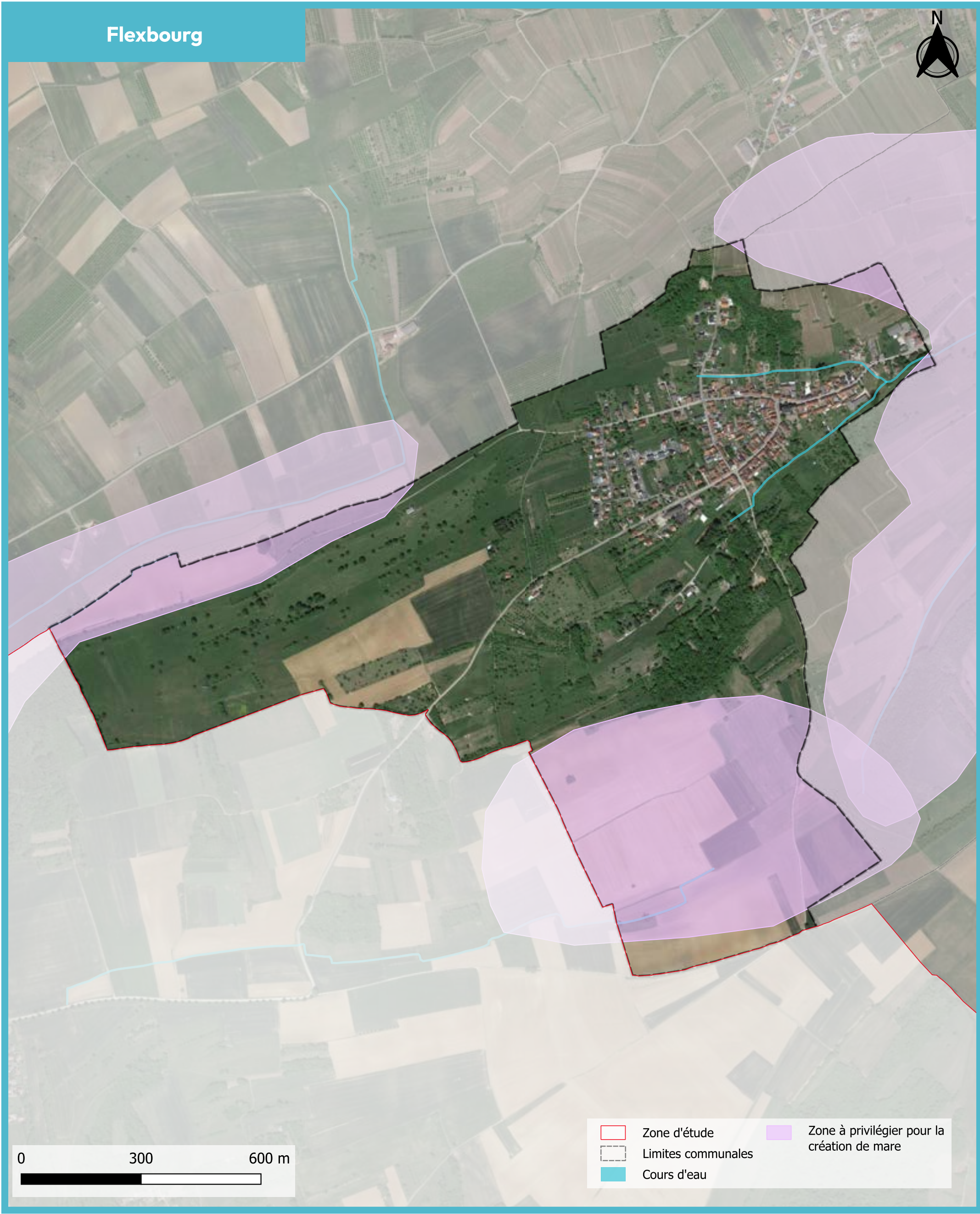






1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



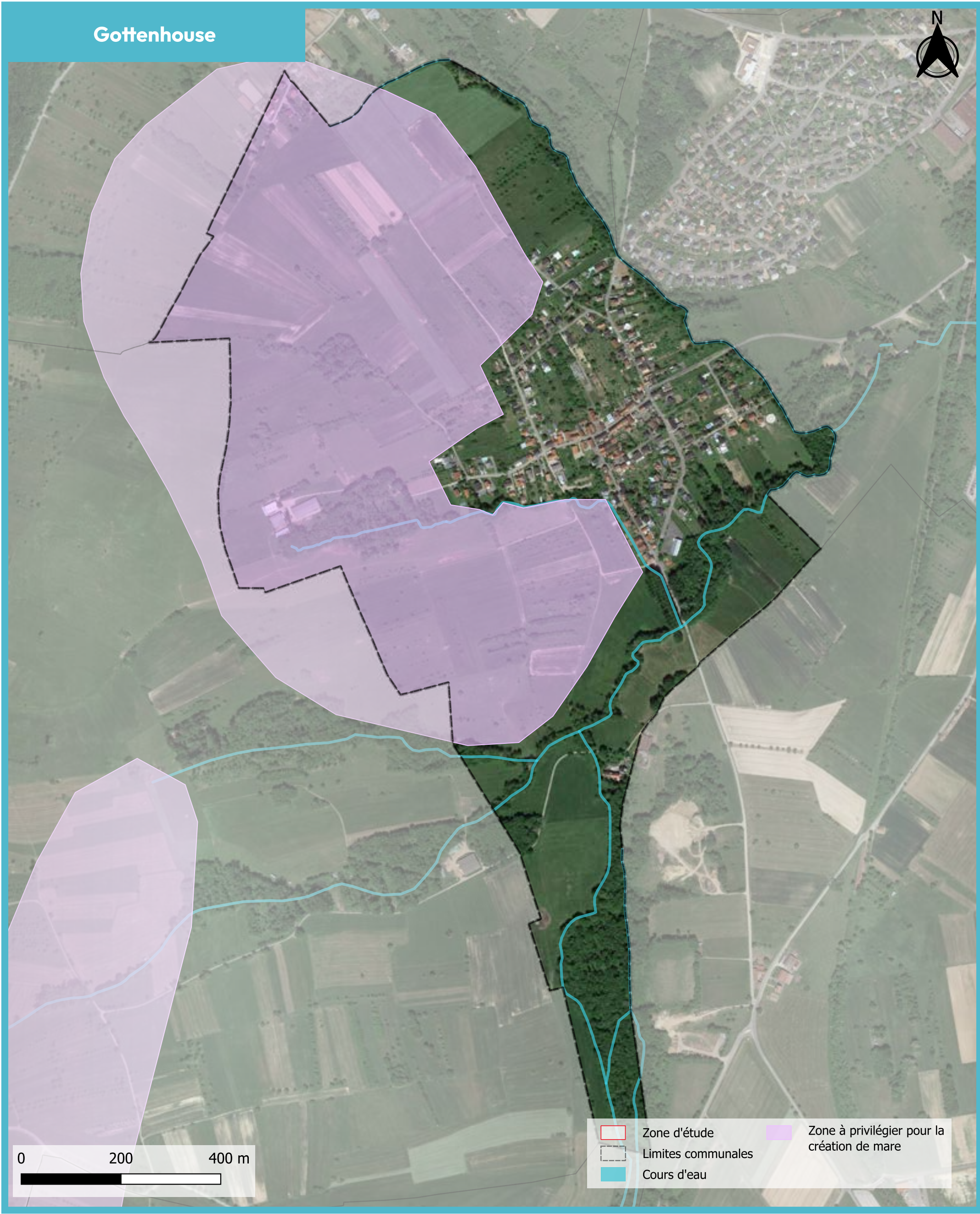
1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



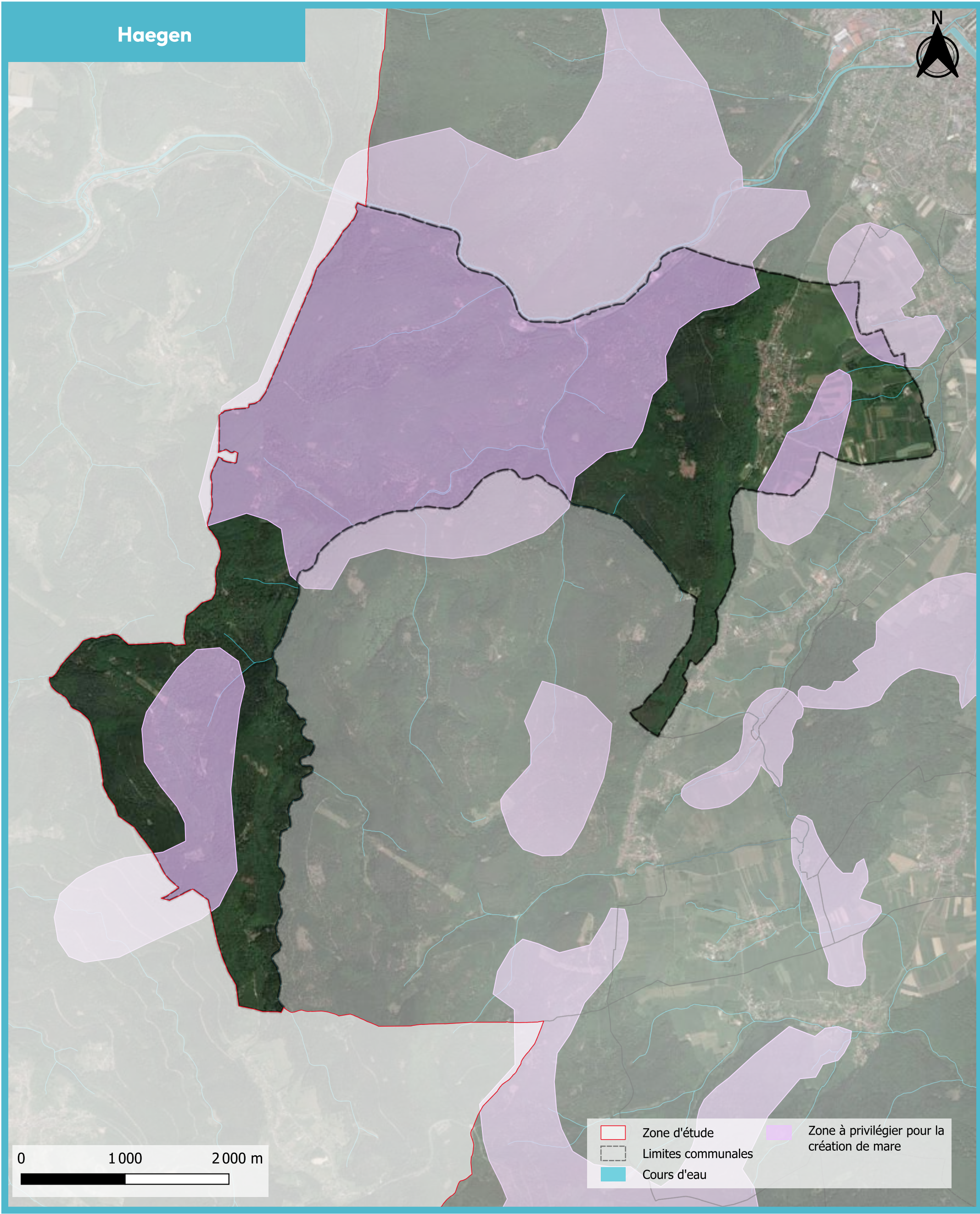
1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux
aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre
les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

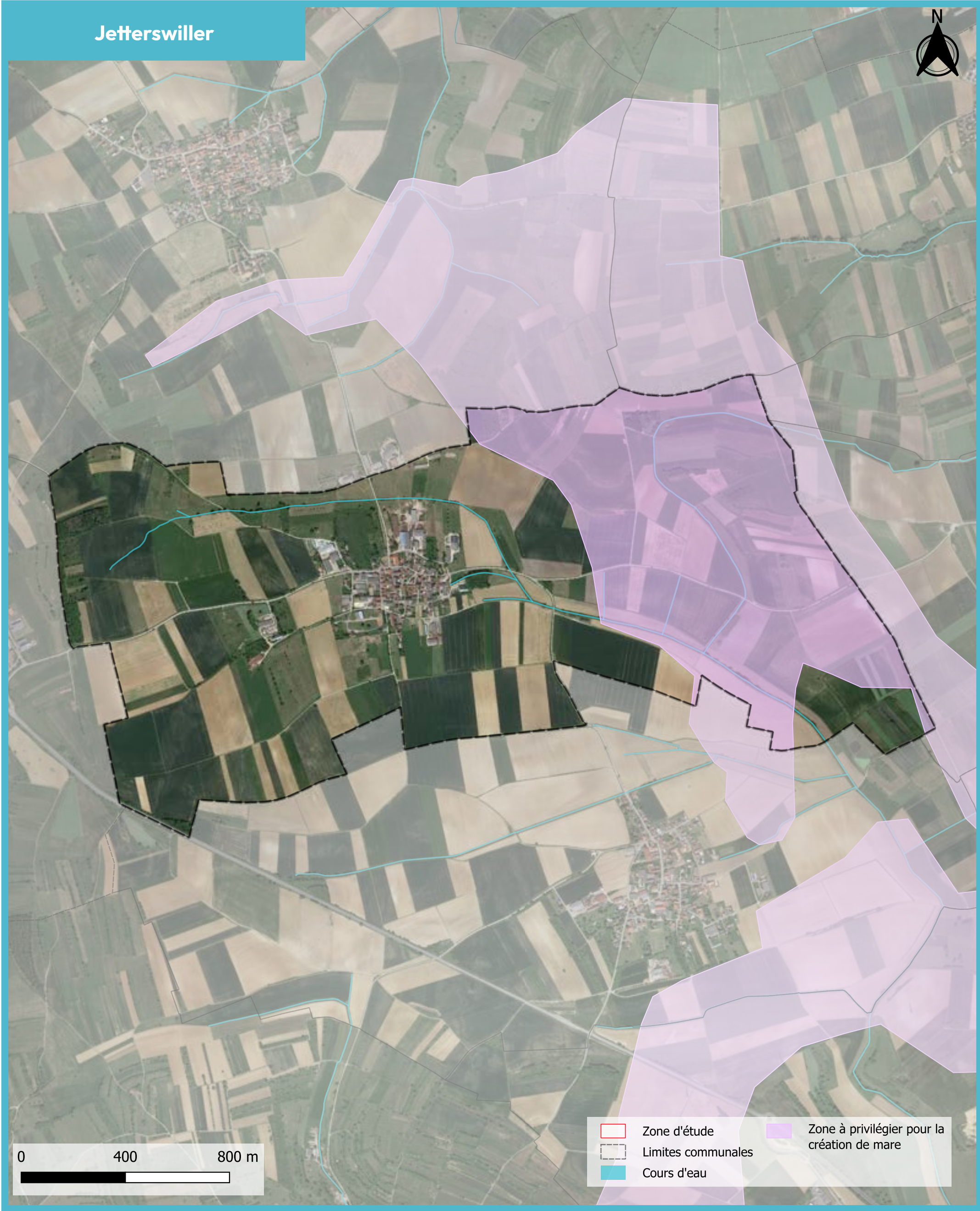
1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares





1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares





1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux
aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre
les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



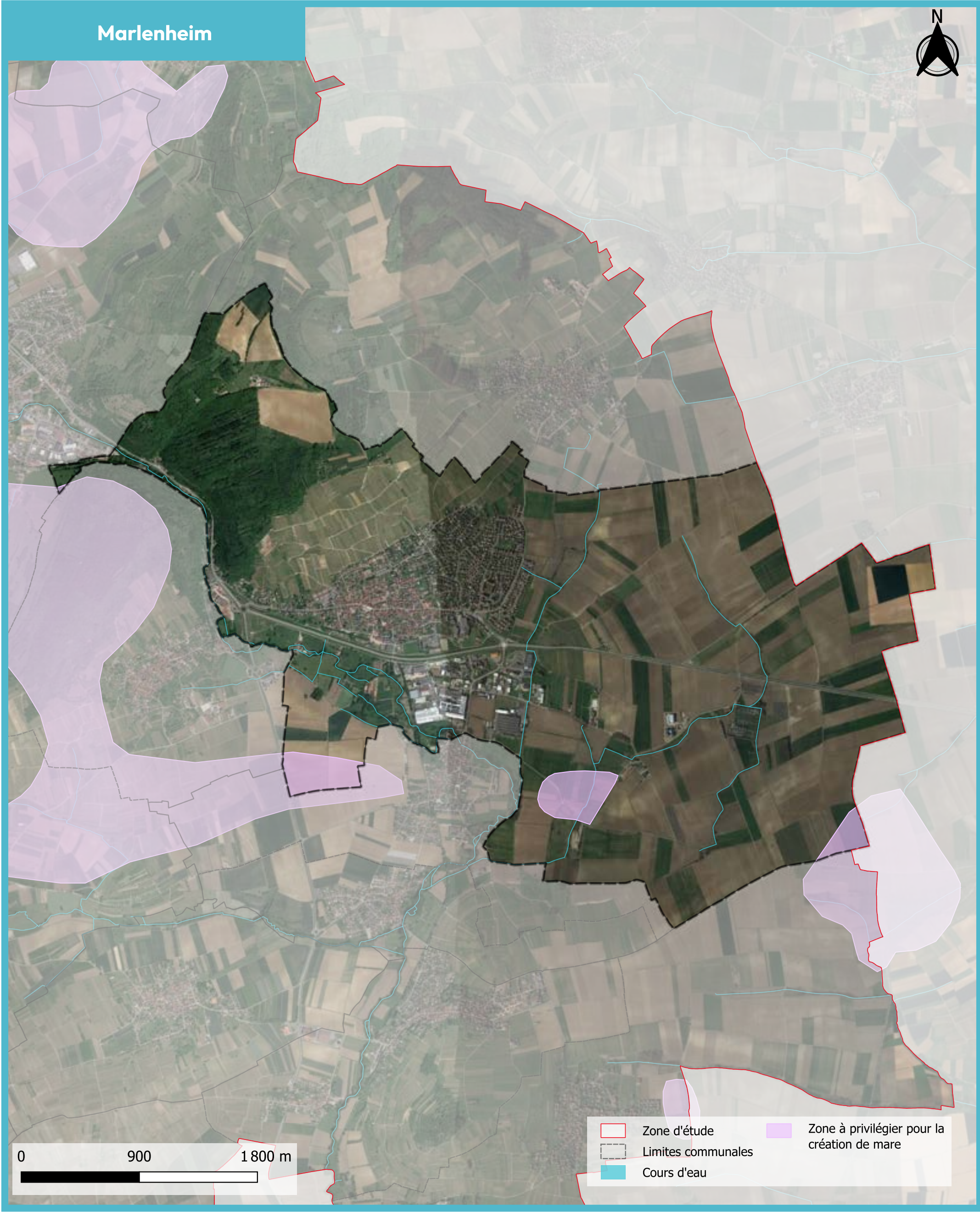
1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares





1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



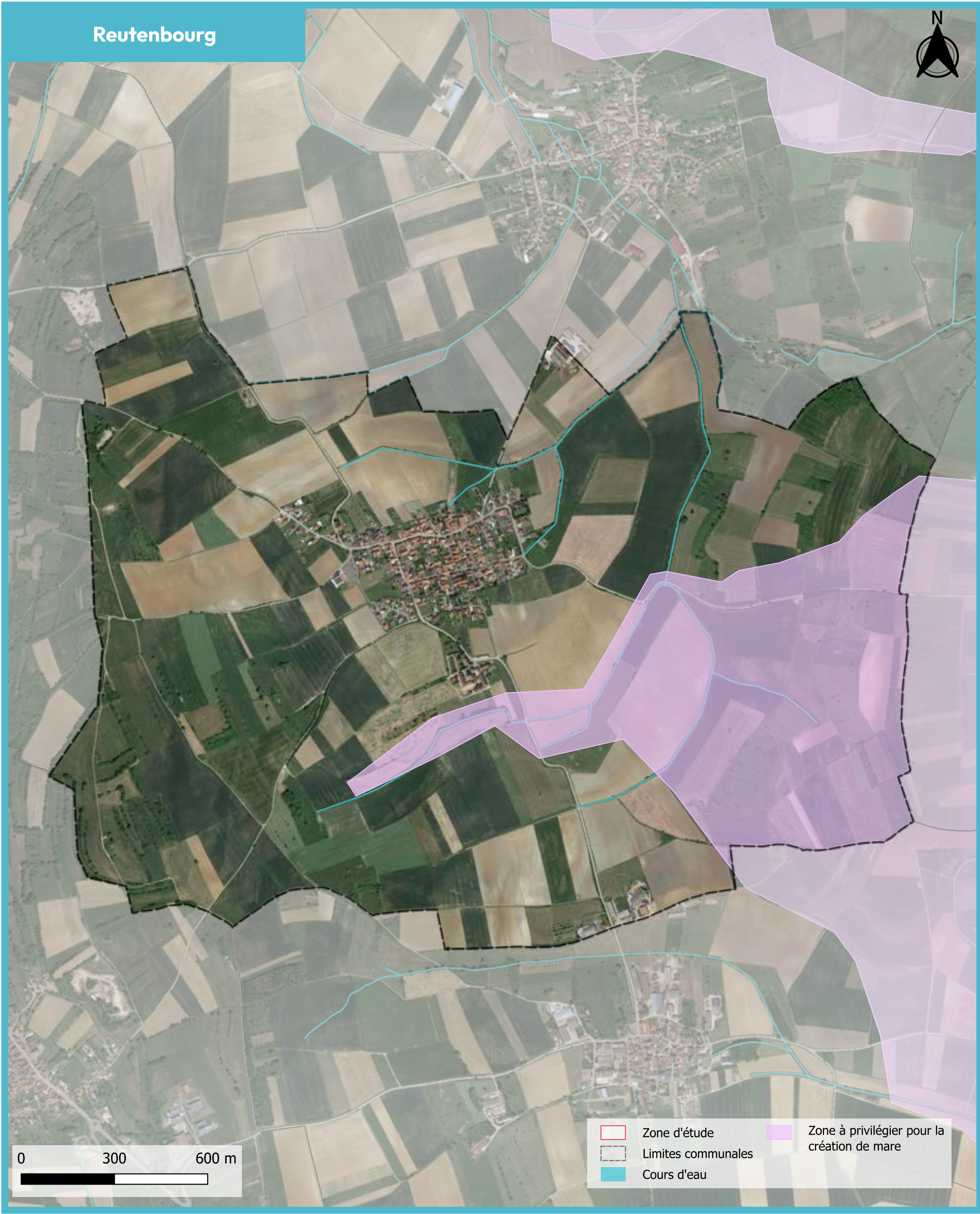






1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares

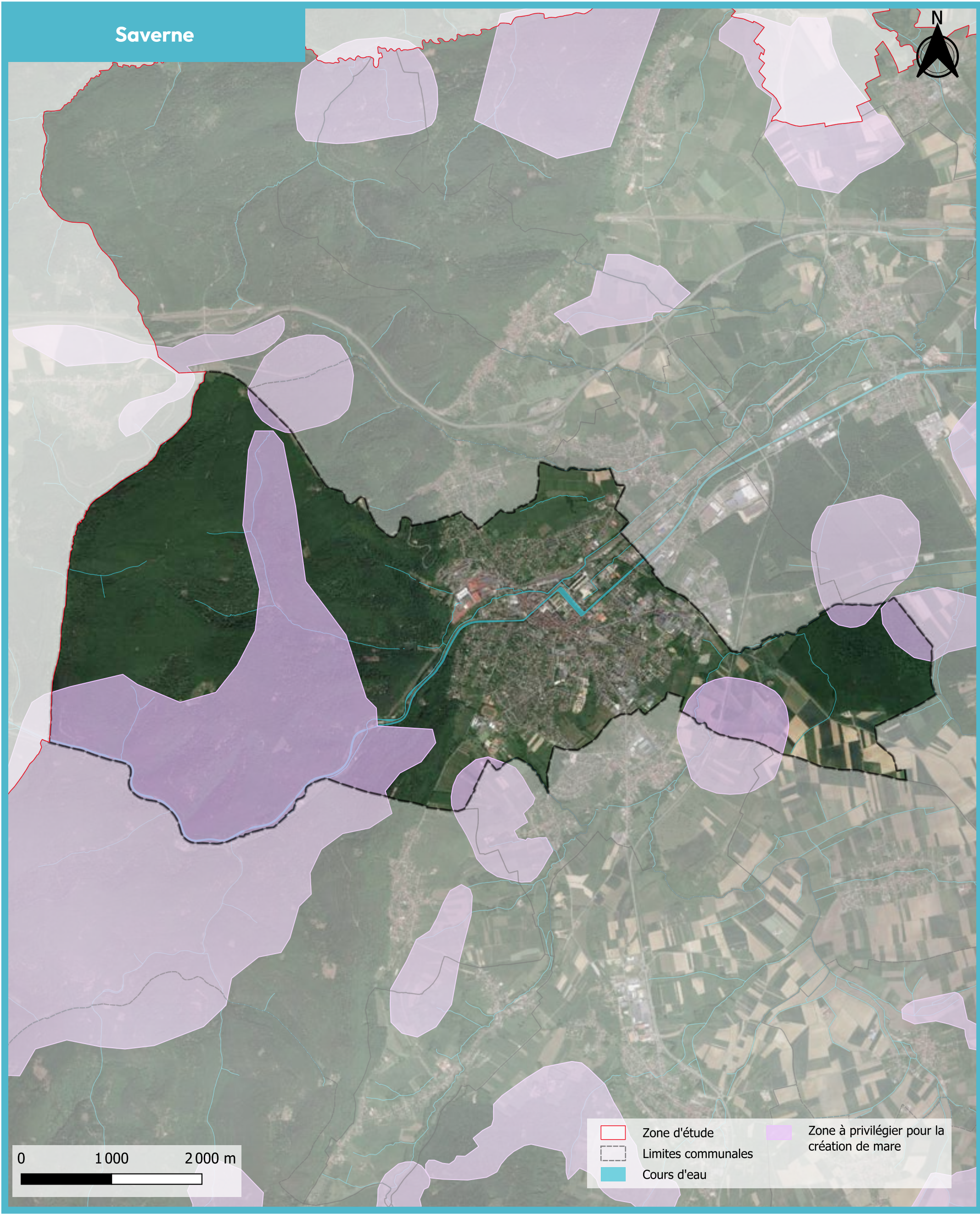






1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux
aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre
les mares



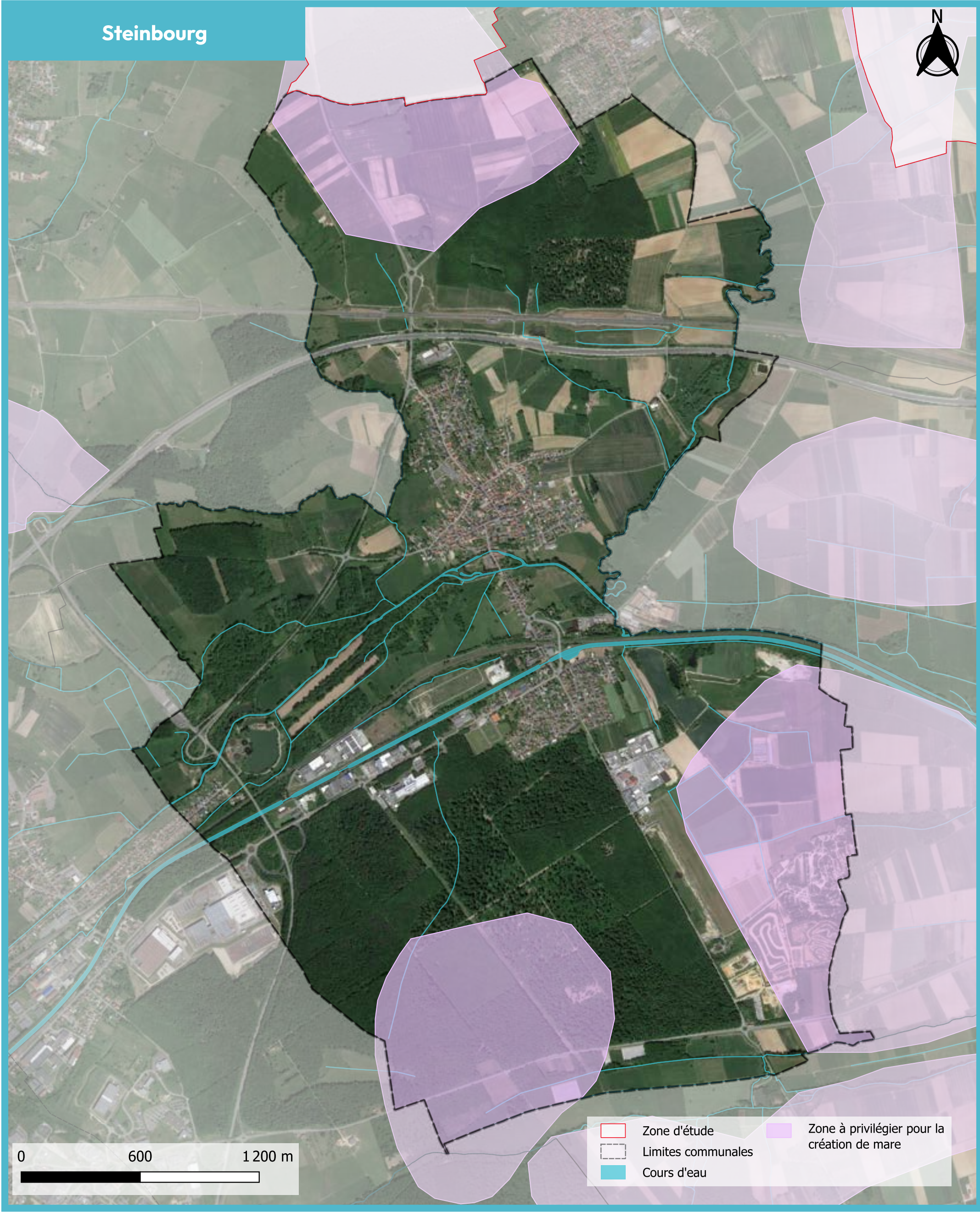
1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

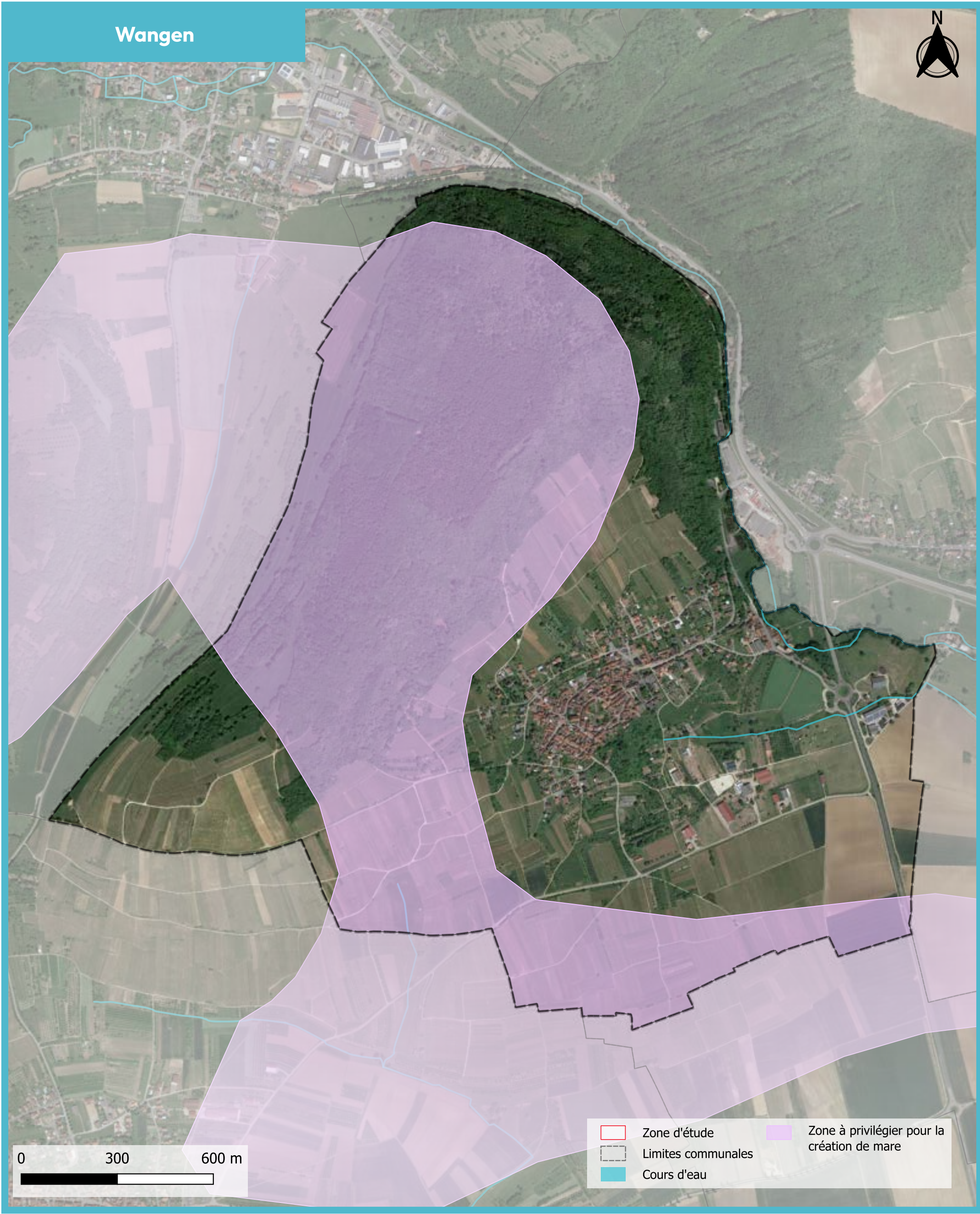
1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares

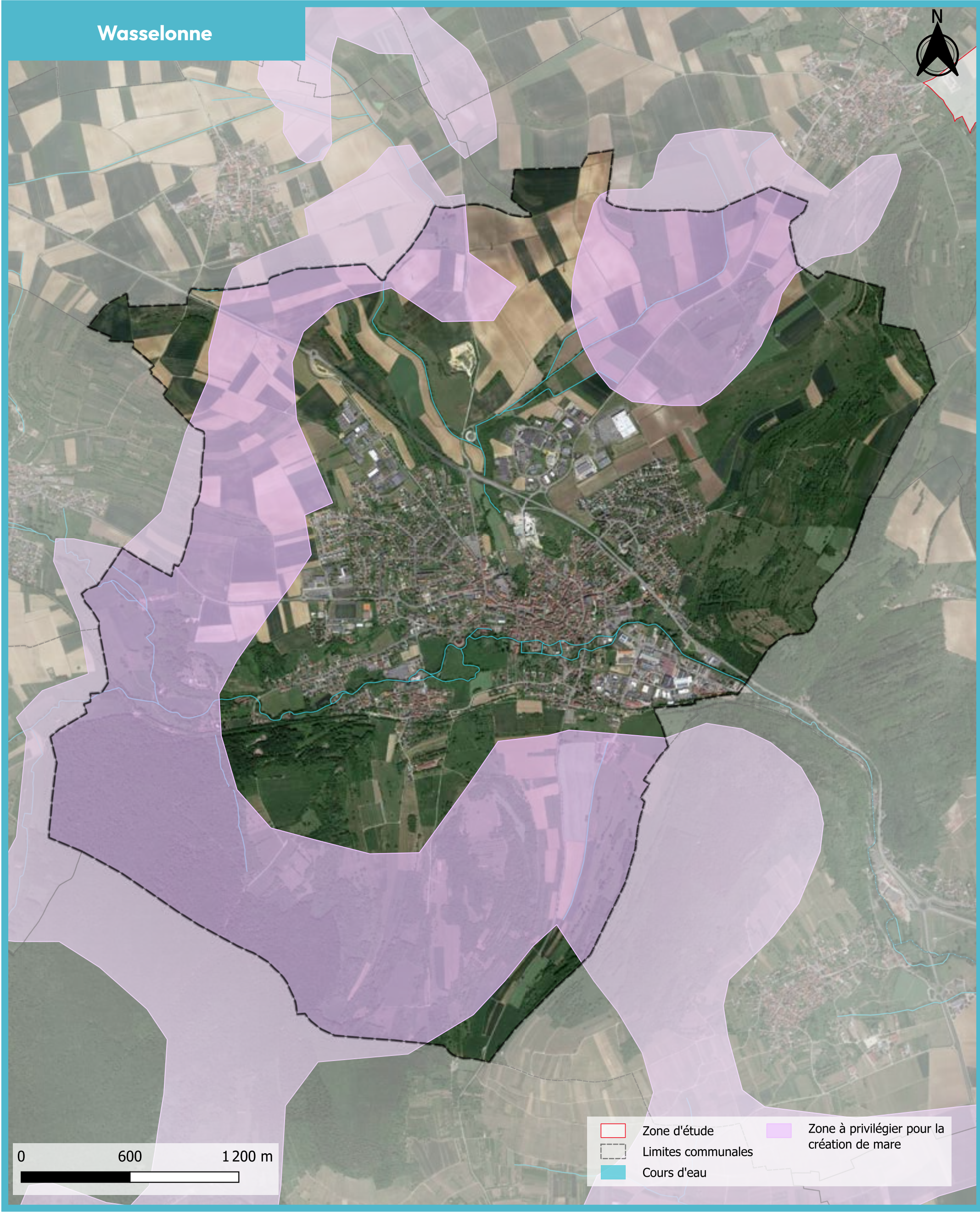




1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

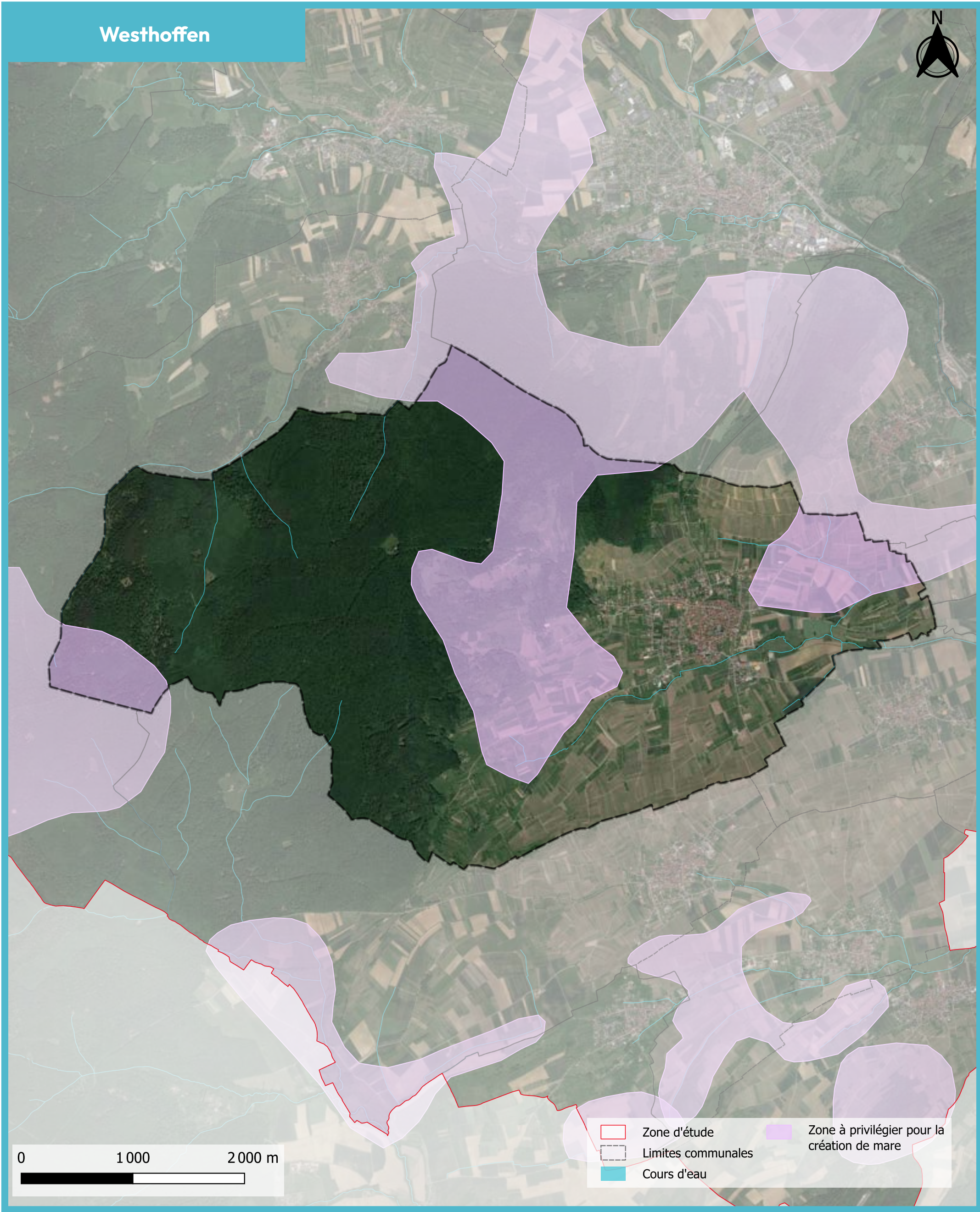
1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares





1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares



1.7. Assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques

1.7.a. Restaurer, entretenir et suivre les mares

