

# RESTAURATION DE MARES, AMENAGEMENTS D'ABREUVOIRS ET DE ZONES DE FRANCHISSEMENTS.

DEMANDE DE DECLARATION  
D'INTERET GENERAL SANS ENQUETE  
PUBLIQUE  
AU TITRE DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT ET DU CODE  
RURAL



## SOMMAIRE

1.	Nom et coordonnées du demandeur .....	3
2.	Notice explicative .....	3
2.2.	Justification de l'intérêt général et objectifs des travaux.....	6
2.2.1.	Restauration et création de mares.....	6
2.2.2.	Aménagement d'abreuvoirs .....	7
2.2.3.	Création de zones de franchissement de cours d'eau .....	8
2.3.	Procédures administratives.....	8
3.	Mémoire explicatif présentant la nature et la consistance des travaux.....	8
3.1.	Estimation des investissements par catégorie de travaux .....	8
3.2.	Nature des travaux et modalités d'exécution .....	10
3.1.1.	Restauration de mares.....	10
3.1.2.	Création de mares.....	11
3.1.3.	Aménagement d'abreuvoirs de type descentes aménagées.....	12
3.1.4.	Aménagement de pompes à nez .....	13
3.1.5.	Abreuvoir de type bac gravitaire .....	14
3.1.6.	Création de zones de franchissement de cours d'eau .....	15
3.1.6.1	Hydrotubes.....	15
3.1.6.2.	Passage à gué.....	16
3.1.6.3	passerelles bétail.....	17
3.1.7.	Mise en défens des berges .....	19
4.	Calendrier prévisionnel des travaux .....	19
5.	Localisation sur carte IGN, caractéristiques principales des ouvrages et caractéristiques par parcelle. ....	20
6.	Durée des travaux et nature de l'occupation.....	36

# *Restauration de mares, aménagements d'abreuvoirs et de zones de franchissements*

Conformément aux dispositions de l'article L211-7 du Code de l'Environnement et de l'article L 151-37 du Code Rural modifié par la Loi n°2012-387 dite Loi Warsmann, le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne, maître d'ouvrage délégué de cette opération de travaux, soumet le présent dossier à l'instruction de la demande de déclaration d'intérêt Général sans enquête publique.

Ce dossier comprend :

- \* **un mémoire justifiant l'intérêt général de l'opération,**
- \* **un mémoire explicatif détaillé des modifications**

La présente demande vaut pour **Déclaration d'Intérêt Général** d'une opération prévue dans le cadre des actions menées par le Syndicat des Rivières Dombes Chalaronne Bords de Saône.

## **1. Nom et coordonnées du demandeur**

### **Syndicat des Rivières Dombes Chalaronne Bords de Saône (SRDCBS)**

7 avenue Dubanchet  
01400 Châtillon-sur-Chalaronne  
Représenté par : Mme Sandrine MERAND, Présidente

TEL : 04 74 55 20 47  
FAX : 04 74 50 71 74  
Courriel : [smtc@wanadoo.fr](mailto:smtc@wanadoo.fr)

Le Syndicat des Rivières Dombes Chalaronne Bords de Saône, basé à Châtillon-sur-Chalaronne, est maître d'ouvrage des travaux. Ils seront réalisés par une entreprise sélectionnée ultérieurement après une consultation conforme au code des marchés publics.

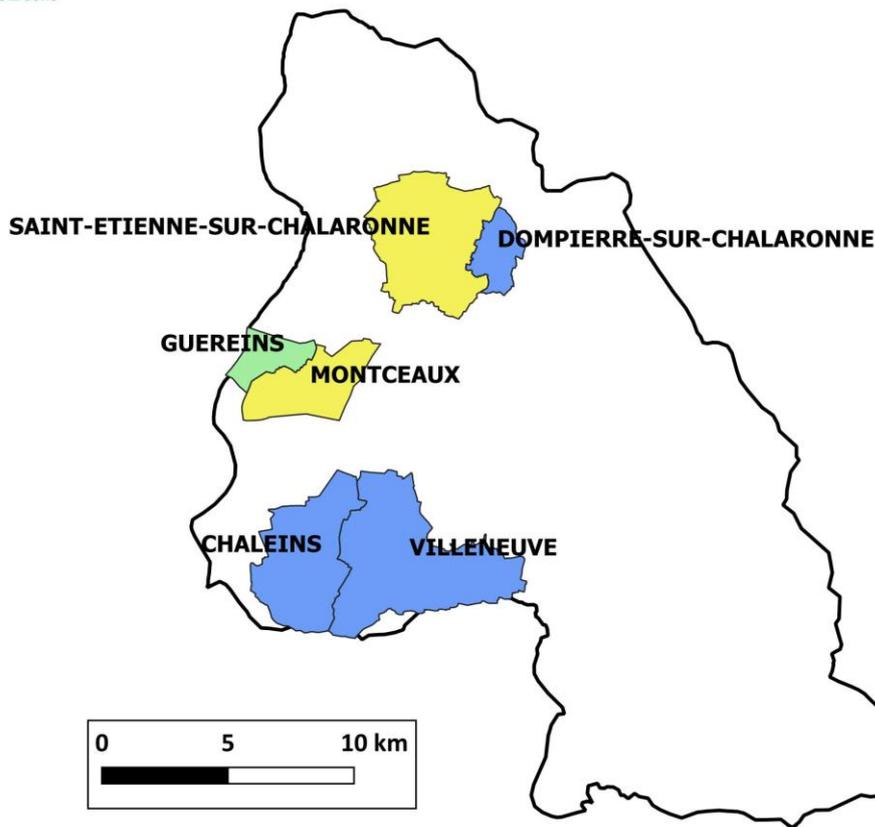
## **2. Notice explicative**

### **2.1. Présentation des sites**

Cette demande de dossier de Déclaration d'Intérêt général concerne 11 projets (7 mares et 4 aménagements pour le bétail) sur les 6 communes suivantes :

Villeneuve
Chaleins
Guéreins
Montceaux
Dompierre sur Chalaronne
Saint Etienne sur Chalaronne

## Communes concernées par des travaux - mares et abreuvoirs 2019



## Communes du territoire du SRDCBS accueillant les projets

Ces projets sont :

- soit des restaurations / créations de mares (6 projets),



Exemple de mare en cours de création

- soit des aménagements pour le bétail (5 projets)



Exemples d'aménagements pour le bétail

La cartographie et des informations sur chacun des sites sont disponibles au chapitre 5.

## **2.2. Justification de l'intérêt général et objectifs des travaux**

Les sites objets des travaux présentent des désordres pouvant avoir des conséquences non négligeables sur l'environnement.

### **2.2.1. Restauration et création de mares**

Le SRDCBS intervient uniquement sur des mares de petite taille (< 1000 m<sup>2</sup>) et en dehors des mares d'agrément. Il faut donc qu'il y ait un réel intérêt pour l'épuration des eaux de ruissellement ou un intérêt écologique comme la présence de batraciens associée à un habitat favorable (hélrophytes, possibilité d'adoucir les pentes, qualité de l'eau, etc.).

Idéalement, une mare doit comporter les caractéristiques suivantes :

- Végétation ligneuse clairsemée de manière à mettre en lumière la mare et donc à développer la végétation et la vie aquatique. L'envasement est retardé lorsque la végétation est contrôlée,
- Profondeur assez faible, le plus souvent 1 – 1,50 m. maximum au plus profond,
- Alimentation en eau, même temporaire du moment que la mare reste en eau une majeure partie de l'année. Un assec périodique n'est pas rédhibitoire et empêche l'installation des poissons qui consomment les batraciens,
- La mare doit être étanche (argile sur une épaisseur suffisante),
- Possibilité d'obtenir au moins 50 % des berges en pente douce ce qui est favorable à la biodiversité et permet une meilleure épuration des eaux,
- Possibilité d'obtenir une forme irrégulière plus favorable à la biodiversité,
- Présence d'une bande enherbée d'au moins 3 mètres de largeur sur tout le pourtour de la mare si cette dernière se situe à proximité d'une culture,
- Accès interdit aux animaux qui dégradent les berges et envasent la mare.

Il faut bien retenir que les eaux de ruissellement, le plus souvent en provenance de parcelles agricoles (cultures) aboutissent dans les cours d'eau. Tous les moyens de filtrer ces eaux sont à mettre en place et les mares contribuent à cet objectif.

Par ailleurs, les mares permettent de stocker les fines transportées par les eaux de ruissellement.

Une attention particulière doit donc être apportée aux arrivées d'eau (fossé d'amenée en général) et l'exutoire (trop plein aménagé ou non) de manière à ce que l'alimentation en eau soit assurée et que la mare remplisse ses différents rôles.

Ainsi la restauration d'une mare s'accompagne le plus souvent de l'entretien des fossés d'amenée et exutoire sur quelques mètres.

La création de mare s'appuie sur les mêmes caractéristiques à condition de s'assurer de l'étanchéité du futur projet en n'intervenant pas sur des sols drainants.

L'emplacement idéal pour créer une mare se situe à la jonction de plusieurs fossés ou sur des dépressions où l'eau a naturellement tendance à stagner après des épisodes pluvieux. La mare devra si possible collecter des eaux de ruissellement en provenance directe ou indirecte d'une culture.

La création de mare rempli les mêmes objectifs que la restauration en aménageant des zones propices à la rétention d'eau et à la biodiversité. Les créations sont réalisées sur des prairies ou

dans des cultures. Les exploitants s'engagent à maintenir une bande enherbée de 3 m. autour des mares créées.

La restauration/création de mares vise à limiter l'érosion des sols et les pollutions diffuses en créant de petites zones tampons en bordure ou à l'intérieur de parcelles agricoles.

- Pour la problématique érosion, ces mares créent des zones de micro-rétentions de particules de terres (appelées fines) qui demeurent à proximité des parcelles sources et qui peuvent être reprises par un curage. Elles contribuent par voie de conséquence à limiter le colmatage et la turbidité des rivières situées à l'aval.
- Pour la problématique pollutions diffuses, les mares créent des micro-zones tampons comportant notamment des végétaux vivants (capables d'absorber certains polluants comme les nitrates et les phosphates pour leur croissance) et de la matière organique capable de retenir et dégrader une partie des produits phytosanitaires présents dans les eaux superficielles.

Les mares constituent de véritables réservoirs de biodiversité ; leur restauration va permettre de rendre leurs fonctionnalités écologiques et de rétablir leur capacité d'accueil pour la faune et la flore.

Le rôle des mares est d'autant plus important que ces milieux sont en fortes régressions. Les changements d'occupations des sols en sont la principale cause.

Lorsque l'usage de la parcelle le nécessite, un abreuvoir associé à une clôture peut être réalisé au bord de la mare pour permettre aux animaux de s'abreuver. Cet aménagement empêche les animaux de piétiner dans la mare en détruisant la faune et la flore présente. En effet, les mares sont des réservoirs de biodiversité, en particulier pour les batraciens et insectes liés aux milieux aquatiques. L'abreuvoir empêche également le glissement des sédiments et déjections dans la mare, souillant cette dernière et accélérant son comblement.

Il est donc essentiel de protéger et pérenniser les mares qui constituent des milieux naturels d'une grande valeur patrimoniale en plus de leurs rôles de piège à sédiments et d'auto-épuration des eaux de ruissellements.

### **2.2.2. Aménagement d'abreuvoirs**

Cette action vise à la fois à améliorer la qualité de l'eau, l'hygiène du troupeau et à limiter la destruction des habitats rivulaires.

Le piétinement des animaux (et des bovins en particulier) contribue à l'augmentation de plusieurs paramètres physico-chimiques des eaux superficielles : DBO<sub>5</sub> (multiplié par 8 à 10), O<sub>2</sub> dissous (divisé par 8 à 10), NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (multiplié par 7 ou 8). Des contaminations bactériennes sont également possibles avec E. Coli ou les salmonelles dont les bovins sont, pour ces dernières, porteurs sains (source : Etude CATER piétinement – 2010).

Par la déstructuration des berges et du fond du lit, ces zones d'abreuvement ou de passage des animaux entraînent des augmentations importantes des taux de MES (multipliées par 100 environ).

Le piétinement du lit entraîne souvent une sur-largeur qui, sur les petits cours d'eau, provoque un réchauffement de l'eau par étalement et diminution de la hauteur d'eau ainsi que de son écoulement, préjudiciable à la vie aquatique.

Par une mise en contact facilitée des déjections avec le corps des animaux et par la présence de certains parasites véhiculés par l'eau, ces zones sont également des zones de propagation préférentielle de certaines maladies.

### 2.2.3. Création de zones de franchissement de cours d'eau

Les objectifs de cette action sont les mêmes que ceux identifiés précédemment pour les abreuvoirs.

Elle concerne des îlots de prairie pâturée, situés de part et d'autre de la rivière, où les animaux sont amenés à traverser le lit de la rivière.

### 2.3. Procédures administratives

L'Article L.151-37 du code rural modifié par la loi n° 2012-387 dite loi Warsmann dispense d'enquête publique, étant donné qu'il n'y a ni expropriation ni demande de participation financière aux personnes concernées, pour la réalisation de travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques.

Ces travaux entrent dans le cadre de l'article L211-7 du Code de l'Environnement. En application des articles L 151-36 à L 151-37 du Code rural, le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne est habilité à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous les travaux ayant un caractère d'intérêt général ou d'urgence. Cette maîtrise d'ouvrage s'applique sur l'ensemble du territoire du contrat de rivière.

Ces travaux rendent nécessaire une Déclaration d'Intérêt Général qui aura également pour but de légitimer l'investissement de fonds publics sur des terrains privés. Cette dernière pourra être prise sans enquête publique préalable comme le prévoit la loi du 22 mars 2012 dite loi Warsmann. La procédure à suivre est celle prévue par la loi du 29/12/1892 dans ses articles 3 à 8. En outre, le dossier correspondant et le projet d'arrêté préfectoral de déclaration d'intérêt général sans enquête publique doivent faire l'objet d'une consultation du public en application de l'article L120-1 du code de l'environnement.

En application de l'article L215-18 du Code de l'Environnement, le syndicat pourra jouir d'une servitude de passage pour les personnes habilitées et les engins pendant l'exécution des travaux. **Malgré cette servitude, le SRDCBS informera directement les propriétaires riverains et exploitants des parcelles de la tenue des travaux.**

## 3. Mémoire explicatif présentant la nature et la consistance des travaux

### 3.1. Estimation des investissements par catégorie de travaux

Le tableau suivant détaille les coûts prévisionnels pour chaque catégorie de travaux :

	Type d'aménagements	Nombre d'aménagements	Coût unitaire HT	Coût HT total
Restauration de mares	Curages de mares	5	2 087 €	10 435 €
	Création de mares	1	2 087 €	2 087 €
Aménagements bétail	Abreuvoir au cours d'eau	1	658 €	658 €
	Pompes à nez	4	710 €	2 840 €
	Bac gravitaire	1	1 841 €	1 841 €
	Passerelles bétail	1	2 500 €	2 500 €
<b>TOTAL HT</b>				<b>20 360 €</b>
<b>TOTAL TTC</b>				<b>24 432 €</b>



Les travaux mentionnés bénéficient, de subventions des partenaires du Syndicat (Conseil départemental de l'Ain, Agence de l'eau RMC et Région Auvergne Rhône Alpes). La part restante sera prise en charge par le maître d'ouvrage de l'opération, le SRDCBS. Aucune participation financière n'est demandée aux propriétaires riverains ou aux exploitants des parcelles.

Le budget prévisionnel pour l'ensemble des travaux est estimé à **20359,98 € HT**.

Opérations	Montant estimatif HT	Financeurs							
		Conseil départemental 01		Conseil Régional		Agence de l'eau RMC		SRDCBS	
		% d'aide	Montant d'aide	% d'aide	Montant d'aide	% d'aide	Montant d'aide	% d'aide	Montant d'aide
Mares	12 522,00 €	40	5 008,80 €	40	5 008,80 €	0	0,00 €	20	2 504,40 €
Abreuvoirs	7 837,98 €	20	1 567,60 €	10	783,80 €	50	3 918,99 €	20	1 567,60 €
<b>TOTAL</b>	<b>20 359,98 €</b>		<b>6 576,40 €</b>		<b>5 792,60 €</b>		<b>3 918,99 €</b>		<b>4 072,00 €</b>

## **3.2. Nature des travaux et modalités d'exécution**

### **3.1.1. Restauration de mares**

#### ➤ Gestion de la végétation :

- En gérant les boisements (abattages et élagages) en fonction de leur densité pour permettre l'exécution des travaux avec le passage de la pelle mais aussi pour mettre en lumière la mare permettant l'implantation de la faune et la flore aquatique. La limitation des ligneux en bordure de mare limite la quantité de matière organique (feuilles, bois) entraînant à terme son comblement. Les rémanents seront broyé sur place.

#### ➤ Curage / retalutage :

- En les curant pour retirer les sédiments accumulés. Le pelleur devra trouver le fond naturel de la mare (couche d'argile) sans le percer.
- Les sédiments extraits seront ensuite régalez sur place autour de la mare avec l'accord de l'exploitant agricole. Les travaux de régalaage effectués par l'entreprise devront permettre à l'agriculteur de travailler ses sols en vue de plantations ultérieures (prairie, grandes cultures...) et effacer toutes traces d'ornières ou de passages des engins sur la parcelle.
- En retalutant, le cas échéant les berges de la mare pour avoir des pentes variées qui accueilleront une végétation diversifiée tout en évitant l'effondrement des berges après travaux. Pour cela les pentes des berges ne seront pas supérieures à 70°. Une partie des berges de la mare sera en pente douce (inférieure à 45°).
- En curant les fossés d'arrivée d'eau et les fossés exutoires lorsque ceux-ci sont comblés et n'assurent plus leurs fonctions.

#### ➤ Clôtures et abreuvoirs :

- En installant une clôture autour de la mare pour empêcher les animaux d'y accéder, lorsque des troupeaux sont présents,
- En mettant en place, le cas échéant un abreuvoir au bord de la mare pour que les animaux puissent s'abreuver lorsqu'il y avait déjà une place d'abreuvement.

En effet, les animaux s'abreuvent sur 2 mares (bovins). Afin d'éviter les déjections et la poussée des boues dans la mare, ce qui souillerait l'eau et accélérerait le comblement, des abreuvoirs de type descentes aménagée et pompes à nez tels qu'ils sont présentés au 3.1.2 et 3.1.3 seront mis en place.

Suivant les cas, les mares seront mises en défens (clôture fixe à l'aide de piquets acacias et fils barbelés (bovins) ou fils torsadés lisses (équins).

#### ➤ Autres travaux :

- En installant un trop plein exutoire (sous la forme d'un tuyau PVC) lorsqu'il n'existe pas.
- En ensemençant les berges de la mare à l'aide d'un mélange grainier adapté à la fin des travaux

Seules les mares agricoles et de moins de 500 m<sup>2</sup> sont concernées.

L'ensemble de ces éléments a été défini au préalable avec les exploitants agricoles concernés.

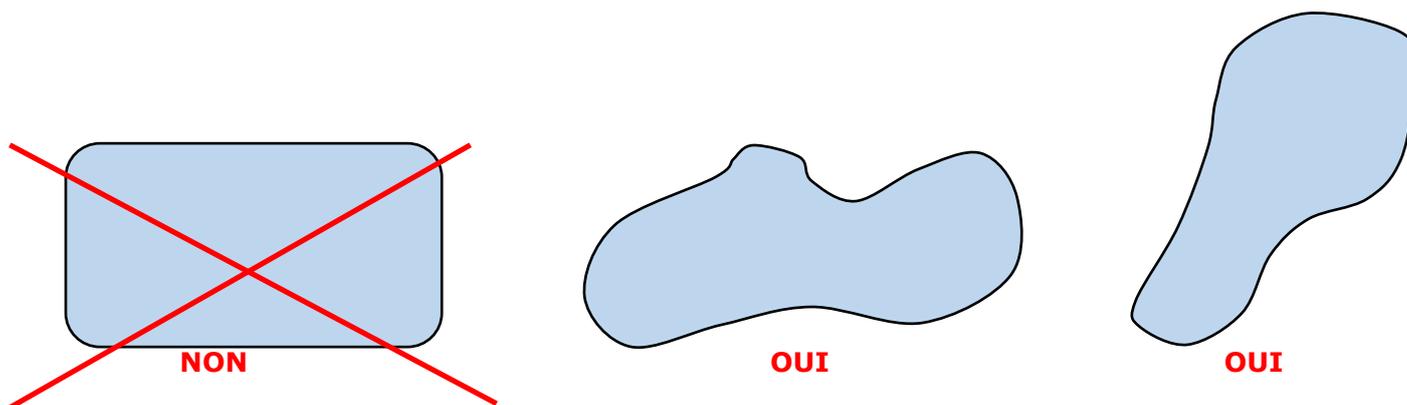
### **3.1.2. Création de mares**

Les caractéristiques sont les mêmes que pour la restauration sauf que pour la création, la marge de manœuvre est plus importante pour réaliser des aménagements avec des formes ou des pentes douces.

C'est pourquoi les berges des mares qui seront créées seront intégralement en pente douce, au moins de 1 pour 3 (30 % maximum) avec une profondeur maximale de 1,50 m. qui correspondra à la zone la plus profonde, généralement située au centre de la mare.

Les pentes seront progressives et le contour de la mare irrégulier, sauf indications particulières du technicien rivière.

Cette irrégularité des contours permet d'augmenter la valeur biologique de la mare en proposant une plus grande diversité.



Le fond et les berges de la mare seront correctement compactés à l'aide du godet afin d'assurer l'étanchéité de l'aménagement.

### 3.1.3. Aménagement d'abreuvoirs de type descentes aménagées

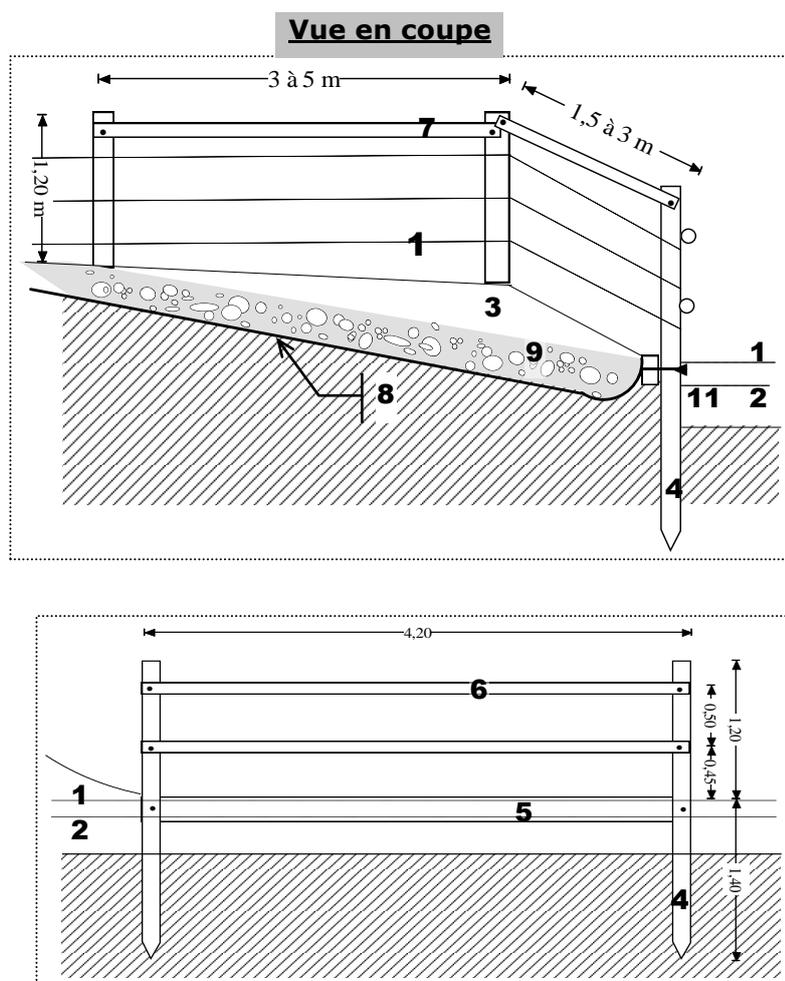


Pour les abreuvoirs, il s'agira de créer des zones aménagées, en bordure de rivière ou de certains fossés, pour permettre aux animaux de boire l'eau de la rivière sans déstructurer les berges tout en limitant les apports de sédiments fins et de déjections dans les eaux. Il s'agit également d'empêcher le piétinement des fonds avec destruction des habitats aquatiques pouvant être sensibles (frayères par exemple).

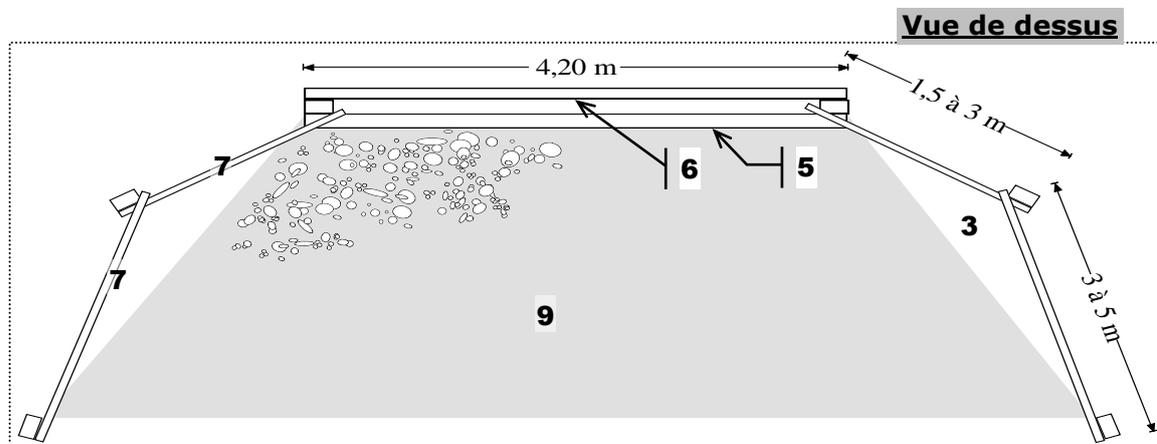
La descente aménagée est adaptée pour l'abreuvement d'une vingtaine de bovins. Elle est mise en place sur des cours d'eau avec de faibles hauteurs de berges et des gros cheptels,

ou encore sur des parcelles très éloignées de l'exploitation (accès constant à l'eau).

Les travaux seront mis en œuvre selon les schémas de principe suivants :



- 1.** Niveau optimal de l'eau au débit moyen
- 2.** Niveau de l'eau à l'étiage
- 3.** Excavation dans le talus de berge
- 4.** Madrier de bois ( $\varnothing$  15 x 15 cm)
- 5.** Madrier de bois double de pied ou demi-piquet de chêne de charpente ( $\varnothing$  10 x 15 cm) ; fixation boulon 14/350
- 6.** Lisse pleine ( $\varnothing$  12 cm) ; fixation boulon 12/240
- 7.** Lisse demi-ronde
- 8.** Géotextile synthétique
- 9.** Remblai de cailloux (tout venant 0-120 mm : 3 à 10 tonnes)
- 10.** Fil barbelé avec raidisseurs
- 11.** Profondeur d'eau 25 cm minimum



Les madriers ou diverses pièces de bois utilisés ne devront en aucun cas avoir fait l'objet de traitement chimique susceptible de dégrader la qualité de l'eau. L'emploi de la traverse de chemin de fer par exemple (traitée à la créosote) est à proscrire.

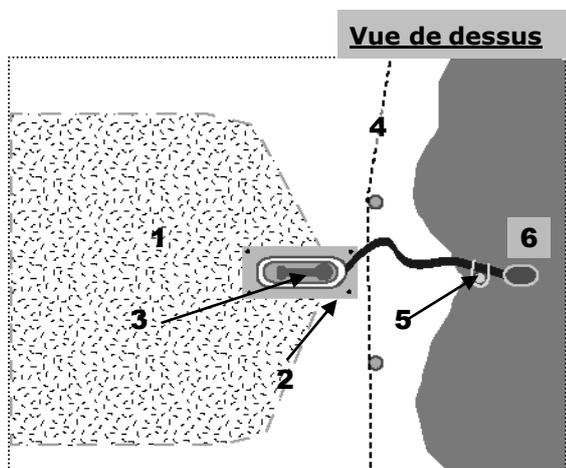
Le choix du site d'implantation du point d'abreuvement, indispensable à son bon fonctionnement, sera déterminé conjointement par l'exploitant et/ou par le propriétaire et le prestataire de service, en collaboration avec le technicien de rivière. Les zones où la berge est rectiligne avec un courant régulier venant la longer seront favorisées. Les zones de méandres et de sédimentation naturelle seront évitées.

La hauteur moyenne de berges étant souvent supérieure à 1 mètre, la pente de la descente équivaldra à 15%, avec une couverture de tout-venant sur 50% au moins de la descente, sur une épaisseur d'au moins 10 cm.

### 3.1.4. Aménagement de pompes à nez

Contrairement aux descentes aménagées, la pompe à nez interdit le contact des animaux avec le cours d'eau, la source ou la mare. Une pompe permet l'abreuvement de 8 à 10 bovins. Cet aménagement est adaptable à tous les sites. La mise en place d'un puit perdu peut être nécessaire afin de disposer d'une hauteur et d'un volume d'eau suffisant.

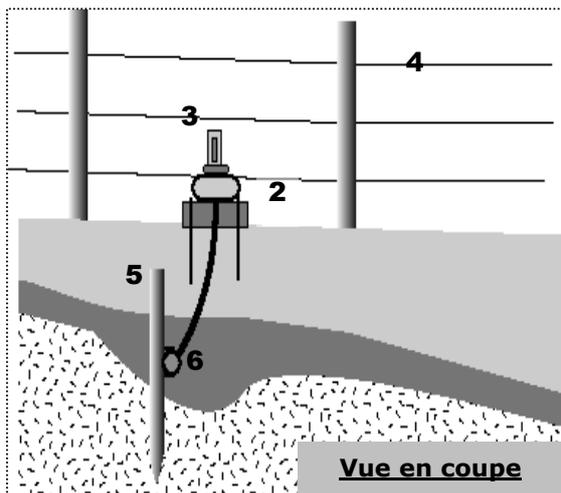
La pompe de prairie est conçue de façon à ce que l'animal, en cherchant à s'abreuver, actionne automatiquement le dispositif qui assure mécaniquement l'alimentation en eau de l'abreuvoir. Le prestataire distinguera dans son offre deux modes d'ancrage de la pompe (OPTIONS 1 et 2).



- 1- Zone d'accès empierré avec 5 tonnes de concassé Ø 0-120 mm avec une fraction fine < 2 mm qui sera < 10 %.
- 2- Fixation :
  - **OPTION 1** : boulonnage sur socle bétonné (40 \*80 \* 40 cm) ancré dans le sol par 4 tiges filetées (diamètre 0,10 cm)
  - **OPTION 2** : vissage par 4 tire-fonds 120 mm sur deux demi-piquets de châtaignier 10-15 cm
- 3- Pompe automatique boulonnée sur le socle ou vissée sur deux demi-piquets
- 4- Clôture de protection
- 5- Piquet de maintien et tuyau PEHD Ø 20-40 mm.  
**Le tuyau flexible est proscrié.**
- 6- Crépine.

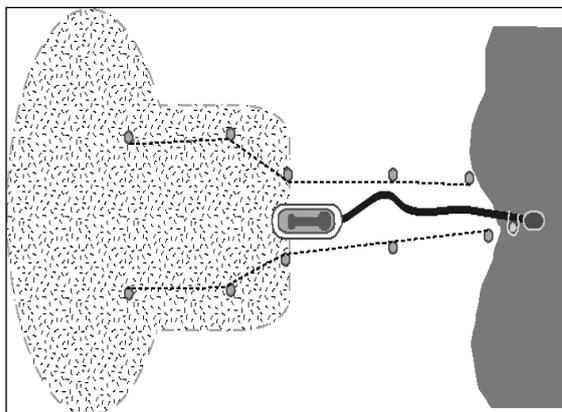
Le choix du site d'implantation de la pompe devra tenir compte de deux facteurs :

- **la mise en place de la crépine dans le cours d'eau**



Le prestataire veillera à installer la crépine dans un secteur suffisamment profond, d'une part pour garantir son immersion, même dans des conditions d'étiage sévère, et d'autre part pour éviter son enfouissement sous les matériaux charriés par le lit du cours d'eau. Il pourra recourir à un maintien du tuyau en sommet de berge ou si nécessaire à l'aide d'un piquet fendu en acacia/châtaigner enfoncé dans le lit du cours d'eau, aussi près que possible de la berge pour éviter qu'il ne génère des embâcles ce qui nécessiterait alors un entretien plus fréquent.

- **l'accès du bétail au bac d'abreuvement.**

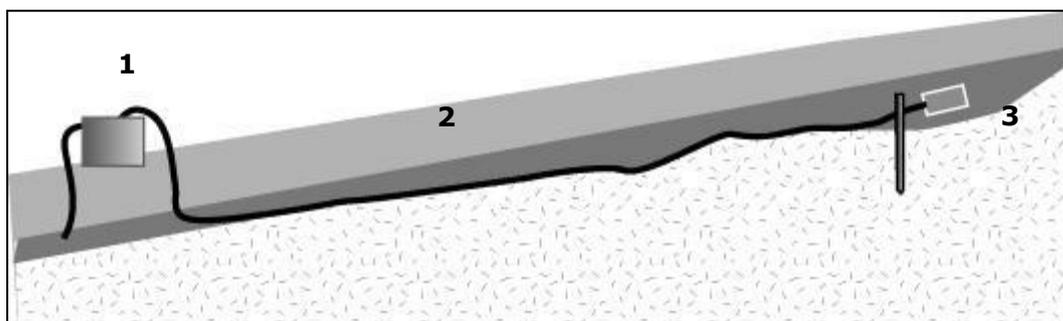


Il est préférable de choisir une zone aussi portante que possible, pour éviter sa dégradation par le piétinement répété du bétail, qui risque de déstabiliser l'assise de la pompe. En cas d'humidité généralisée de l'abords du cours d'eau, on peut choisir d'écarter la pompe de prairie de la rivière (avec la contrainte de devoir protéger le tuyau du piétinement des bovins – cf. schéma ci-contre, et de respecter le dénivelé maximal autorisé par la pompe) et/ou d'encaisser la zone déterminée par du tout-venant disposé sur un géotextile type "Bidim".

La crépine sera arrimée à un pieu de bois fiché dans le lit du cours d'eau, de manière à ne pas être en contact avec le fond.

### 3.1.5- Abreuvoir de type bac gravitaire

Schéma de principe :



**1** Bac d'abreuvement « plastique » (type La Gée ou La Buvette) ou galvanisé de 500 L minimum, muni d'un flotteur et d'un bouchon de vidange

**2** Flexible PEHD Ø 65 mm de longueur inférieure ou égale à 10 m.

**3** Crépine en fonte

Cet abreuvoir utilise la pente du terrain pour créer une charge suffisante au remplissage du bac d'abreuvement. L'entreprise vérifiera à la lunette avant la pose du bac que la pente entre le point de prélèvement de la source et le bac est suffisante pour garantir l'alimentation de ce dernier.

Un bac gravitaire de 1000 l. permet l'abreuvement d'une vingtaine de bovins.

Dans la mesure où c'est la différence de niveau entre la crépine et le bac d'abreuvement qui permet l'alimentation en eau, ce dispositif ne peut être installé que sur des cours d'eau à pente importante (supérieure à 2 %), avec une hauteur de berge modérée, pour ne pas avoir à déployer une longueur de tuyau excessive. Ce type d'abreuvoir peut également être installé sur une source d'eau sous pression (puits ou réseau d'eau potable) ou une source.

Il est important d'utiliser un flexible suffisamment rigide, pour ne pas créer de coudes susceptibles d'empêcher la circulation de l'eau. Le prestataire utilisera un tuyau PEHD de Ø 65 mm.

Les bacs auront une contenance de 500 L et 1000 L et seront soit :

- en acier galvanisé avec création d'un trop plein à la scie à cloche associé à un tuyau PEHD Ø 25-30 mm jointé au bac (silicone, mastic, etc.). En alternative, un trop plein avec flotteur pourra être ajouté,
- en PVC d'origine avec un trop plein sous forme de flotteur.

Afin de permettre aux animaux de s'abreuver sans être dans la boue, l'entreprise disposera un géotextile synthétique sous le bac avec un apport de 5 tonnes de caillou concassé Ø 0-120 mm avec une fraction fine < 2 mm qui sera < 10 %. L'épaisseur du concassé sera au minimum de 0,30 m.

Il sera également procédé au remblai des dépressions du terrain et zones de piétinement à partir des terres issus des travaux de terrassement nécessaires à la mise en place des bacs.

Enfin, le bac sera en partie enterré de 20 à 30 % à sa base et sur un cours d'eau on veillera à installer la crépine dans un secteur suffisamment profond pour garantir son immersion, même dans des conditions d'étiage sévère. On pourra recourir à un maintien du tuyau à l'aide d'un piquet acacia/châtaigner fendu.

Pour les abreuvoirs sur source, un puit perdu sera mis en place. Il protégera la crépine et assurera un niveau et une quantité d'eau suffisants.

### **3.1.6. Création de zones de franchissement de cours d'eau**

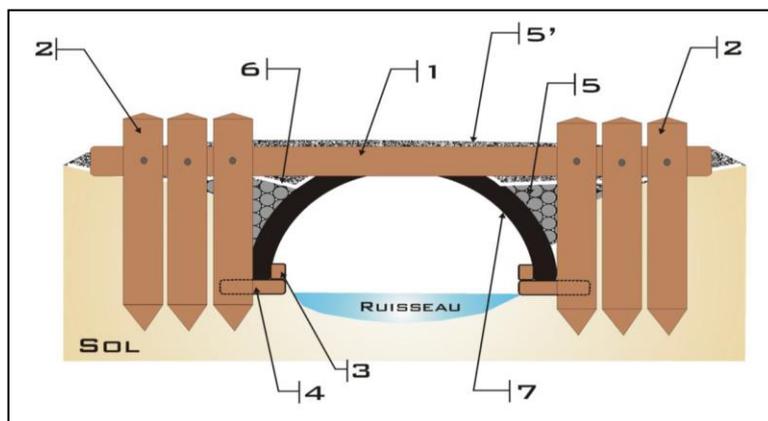
#### **3.1.6.1 Hydrotubes**

L'opération consistera à créer des zones de franchissement rustique de la rivière composées :

- d'un tuyau PEHD coupé en 2 dans le sens de la longueur, appelé hydrotube, et posé dans le lit de la rivière. Sa largeur devra correspondre au lit mineur du cours d'eau. Ce dernier ne sera pas modifié.
- L'ouvrage sera calé par des pieux et des madriers en bois comme défini sur le schéma en page 12.
- de matériaux présents sur place et/ou de tout venant permettant de remblayer de part et d'autre de l'hydrotube (création d'un petit cheminement),
- de petits enrochements à l'entrée et à la sortie de l'hydrotube pourront être mis en place de manière à limiter les risques d'érosion et d'affouillement.

Les animaux et tracteur agricoles, sans chargement excessif, peuvent sans problème traverser le cours d'eau grâce à un hydrotube.

La mise en œuvre sera la suivante :



- 1 : Barre de seuil en madrier de chêne de charpente de 3 m de longueur (10/10 cm), fixation boulon 14/350,
- 2 : Poteau en madrier de Chêne (15/15 cm, 200 cm de longueur),
- 3 : Linteau en Chêne (5/5 cm),
- 4 : Planche en Chêne (ép. 5/10 cm),
- 5 : Remblai : tout-venant grossier (100/150)
- 5' : Remblai : tout-venant (0/70)
- 6 : Géotextile.
- 7 : Hydrotube (Ø 1200) coupé par la moitié dans le sens de la longueur (3 ml)

### 3.1.6.2. Passage à gué

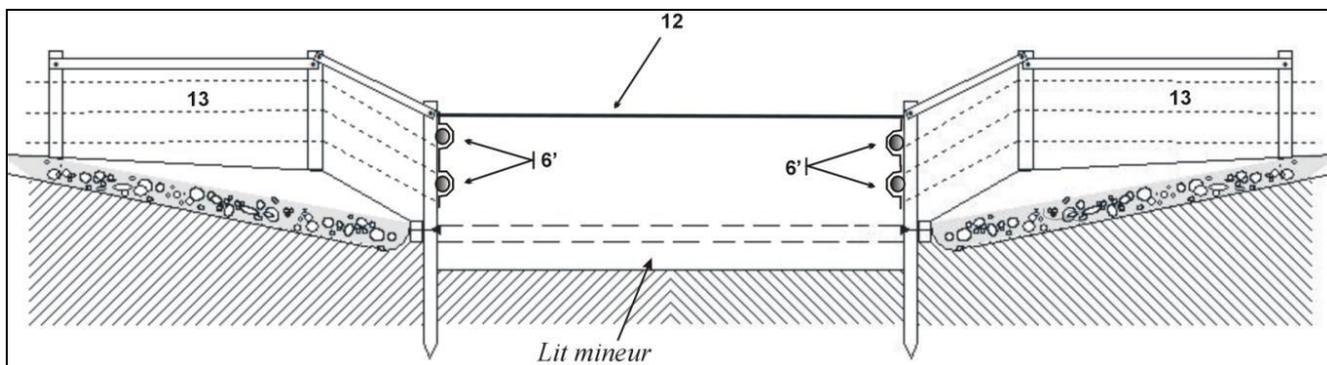
Un passage à gué composé de 2 abreuvoirs face à face sera créé. Les demi-lisses amovibles sur chaque rive permettent à l'exploitant agricole de faire transiter le troupeau d'une parcelle à une autre si besoin.

La mise en œuvre est la même que pour les abreuvoirs au cours d'eau. 2 demis lisses amovibles seront mise en place sur chaque berge afin d'éviter le va et vient incessant des animaux dans le cours d'eau lorsque cela n'est pas nécessaire.

*Exemple de passage à gué. Celui-ci étant libre, sans demi-lisses empêchant l'accès au cours d'eau par les animaux.*







- 6' : lisses pleines amovibles (12 cm).  
 12 : demi-lisse fixe ou clôture de séparation.  
 13 : abreuvoir classique.

### 3.1.6.3 passerelles bétail

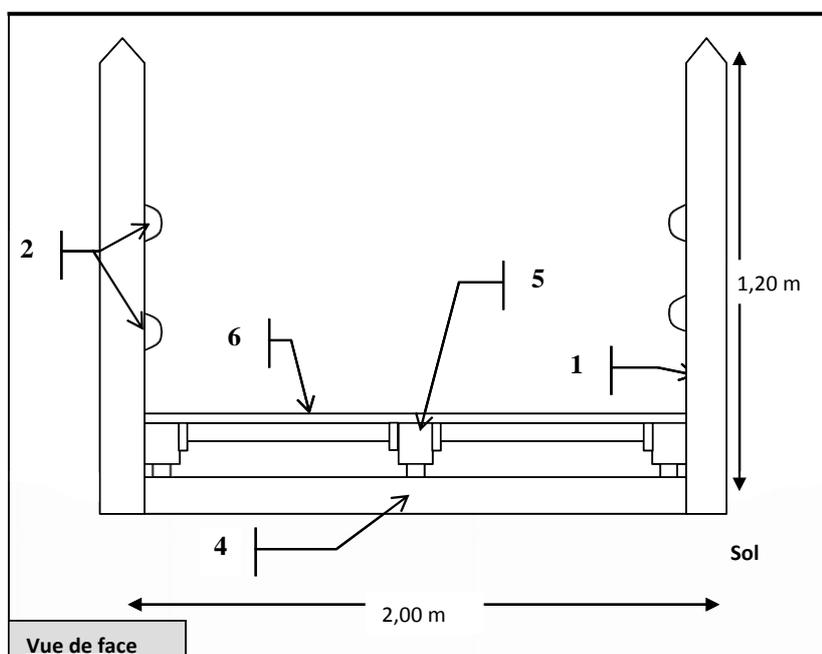
La passerelle bétail permet le franchissement du cours d'eau par les animaux et sans contact avec l'eau et les berges. Sa longueur sera comprise entre 4 et 6 m. pour une largeur totale de 2,50 m.

La passerelle est adaptée aux cours d'eau d'une largeur maximale de 4 m.

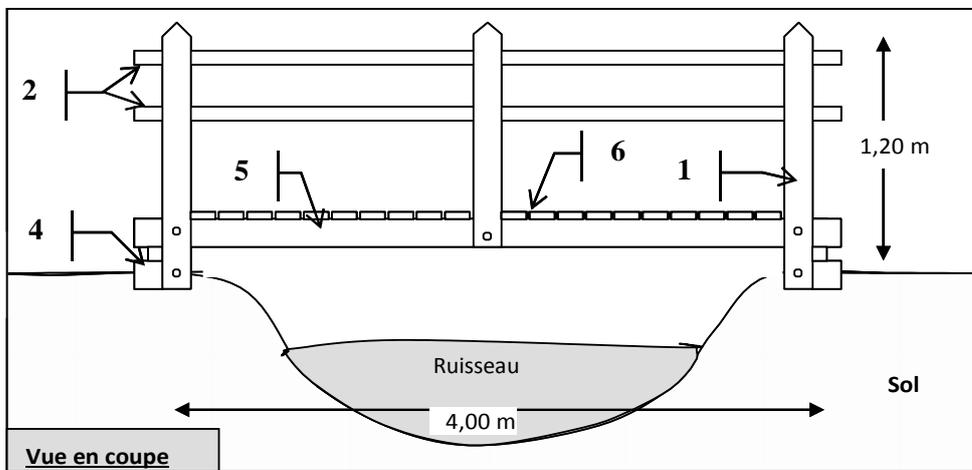
Elle sera mise en place dans une ligne droite et le raccord haut de berge/passerelle ne présentera pas de marche et sera rechargé en concassé 0-150 mm, à raison de 5 à 10 tonnes par passerelle.

#### Caractéristiques techniques :

- Les passerelles seront en chêne, qualité charpente permettant de supporter le poids du bétail,
- Rambardes de protection 2 demi-lisses de chaque côté,
- Les madriers ainsi que les diverses pièces de bois utilisés ne devront en aucun cas avoir fait l'objet de traitement chimique susceptible de dégrader la qualité de l'eau.



- 1- Poteau en madrier de Chêne (Ø 20cm),
- 2- Rambarde ½ lisse (Ø 12 cm), fixation boulon 12/240,
- 3- entretoise en madrier de Chêne (Ø 10cm),
- 4- Barre de seuil en madrier de bois double de pied, chêne de charpente (Ø 20 cm), fixation boulon 14/350,
- 5- Poutre porteuse en madrier de chêne (Ø 20cm),
- 6- Plancher en chêne.



### **3.3. Modalités d'exploitation et d'entretien**

#### **Restauration de mares**

Le SRDCBS n'a pas prévu d'entretien sur ce type de travaux. L'entretien et le bon usage des aménagements seront de la responsabilité des propriétaires et / ou des exploitants agricoles comme convenu dans la convention de travaux signée avec eux.

Les propriétaires et exploitants agricoles s'engagent à respecter les pratiques ci-dessous :

- Entretien mécanique de la végétation et des broussailles. Cet entretien sera réalisé en moyenne une fois tous les 2 à 3 ans, de préférence entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 1<sup>er</sup> février. Aucun produit phytosanitaire ne sera appliqué,
- Curage vieux fond-vieux bord pour les curages futurs après intervention du syndicat,
- Interdiction d'épandre des produits chimiques, minéraux ou organiques (engrais, produits phytosanitaires, fumier, lisier, etc.) dans le périmètre de la mare et ses abords immédiats. Il s'agira de respecter une zone de non épandage respectant la réglementation en vigueur,
- Interdiction de déposer des objets ou matériaux de quelque nature que ce soit,
- Interdiction d'utiliser des bâches plastiques pour le colmatage du fond de la mare
- Interdiction d'introduire des animaux et des végétaux exotiques,
- Echarbonner annuellement les berges à la date prescrite par arrêté préfectoral,
- Des souches et des bois morts pourront être conservés pour favoriser la biodiversité,
- Possibilité de piégeage mécanique des ragondins,
- Interdiction d'utiliser des procédés chimiques en cas de lutte contre les animaux nuisibles.

#### **Création d'abreuvoirs**

Le SRDCBS n'a pas prévu d'entretien sur ce type de travaux. L'entretien et le bon usage des aménagements seront de la responsabilité des propriétaires et / ou des exploitants agricoles, comme convenu dans la convention de travaux signée avec eux.

Ces derniers devront réaliser les éventuelles réparations sur les clôtures (casse de piquet, casse de forte, rupture des fils, remplacement des crampons manquants et fils à retendre). Ils répareront les éventuelles casses sur les abreuvoirs (remplacement des lisses et demi-lisses cassées par les bêtes) et seront chargés du curage de l'abreuvoir en cas de sédimentation et à l'éventuelle recharge en tout venant de la descente. L'entretien et la maintenance des bacs et des pompes seront à leur charge puisqu'ils en seront les usagers.

### **3.1.7. Mise en défens des berges**

Les aménagements pour le bétail détaillés précédemment sont systématiquement associés à des clôtures barbelés 3 rangs avec piquets acacias. L'objectif consiste à diriger les animaux sur les points d'abreuvements aménagés et à protéger les berges, mares ou sources du piétinement des animaux.

Avant de poser les clôtures un élagage et un abattage sélectif des arbres menaçant de s'effondrer sur les clôtures et aménagements sera réalisé. Ceci permet d'améliorer la tenue dans le temps des aménagements.

#### **Zone de franchissement**

Le SRDCBS n'a pas prévu d'entretien sur ce type de travaux. L'entretien et le bon usage des aménagements seront de la responsabilité des propriétaires et / ou des exploitants agricoles, comme convenu dans la convention de travaux signée avec eux.

Les prescriptions sont les mêmes que celles évoquées précédemment pour les passages à gué.

Pour les hydrotubes, mêmes prescriptions avec la recharge en terre ou tout venant sur l'aménagement en cas de besoin.

## **4. Calendrier prévisionnel des travaux**

Ces projets seront intégrés à un marché à bon commande et seront réalisés au fur et à mesure de la disponibilité des parcelles. Le démarrage des travaux est prévu dès la mi-août 2019. En fonction des conditions climatiques qui seront rencontrées, les travaux pourront s'étaler jusqu'à la mi-novembre 2019. Dans le cas où les conditions climatiques seraient trop limitantes en 2019, tout ou partie des travaux pourront être reportés entre le 15 août et le 15 novembre 2020.

En effet, il est très difficile d'accéder aux parcelles, en particulier en Dombes, avec des engins entre fin octobre et début avril en raison de l'engorgement des sols, sans dégrader sévèrement les terrains.

De plus certaines parcelles agricoles sont actuellement cultivées en blé, colza ou soja. Cela signifie que ces dernières ne seront pas forcément accessibles au moment des travaux.

Les aménagements pour le bétail (abreuvoirs, hydrotubes et passages à gué) devront impérativement être réalisés lorsque les niveaux d'eau seront bas, pour caler au plus juste les aménagements.

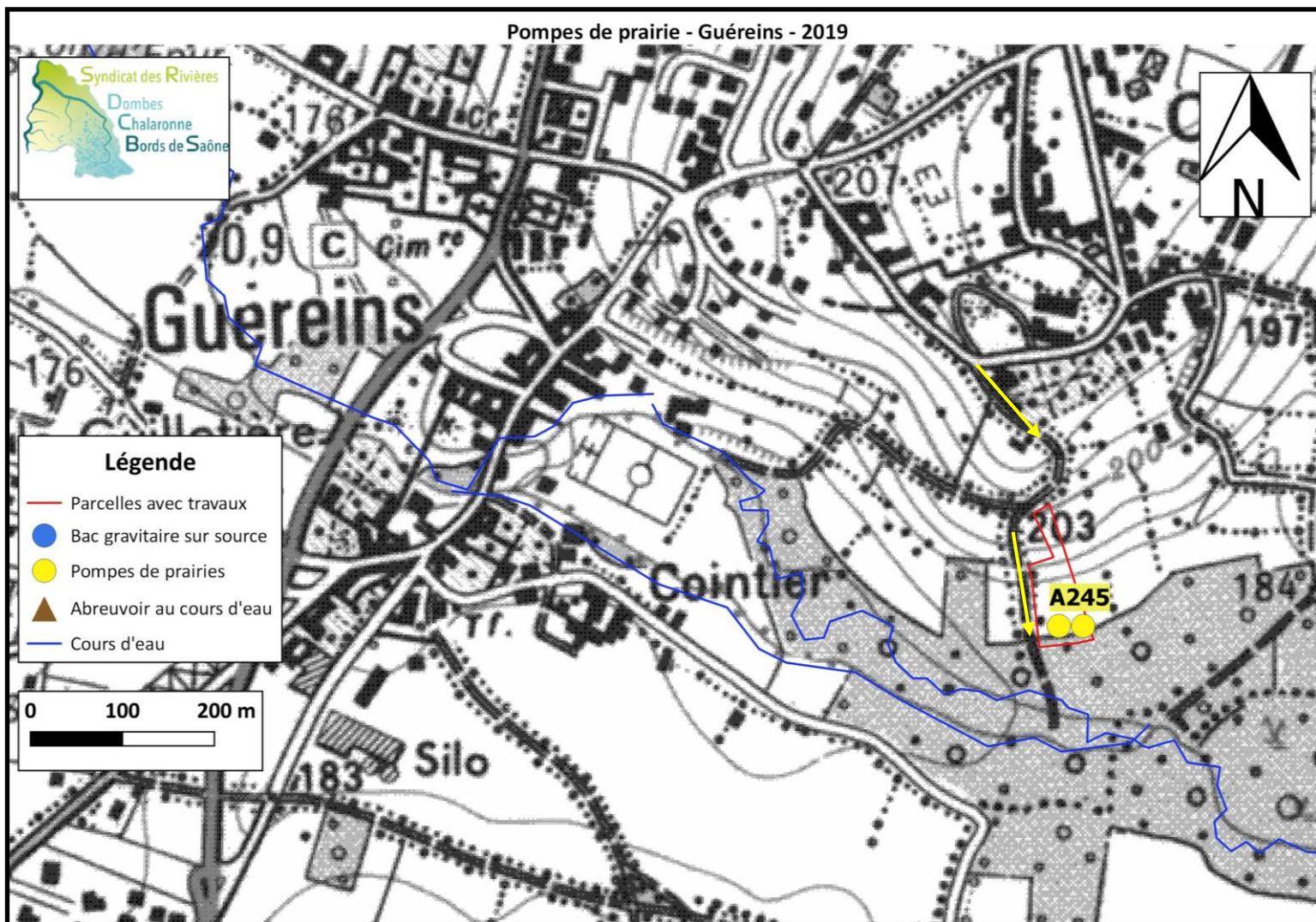
Il est donc impossible de fournir un calendrier précis en raison des conditions climatiques et autres aléas auxquels nous sommes soumis.

Cependant, nous pouvons estimer la durée totale des travaux à environ 25-30 jours, déplacements des engins d'une parcelle à une autre et livraisons des matériaux sur site compris

**5. Localisation sur carte IGN, caractéristiques principales des ouvrages et caractéristiques par parcelle.**

**5.1. Caractéristiques concernant la création d'abreuvoirs**

**Aménagement de 2 pompes de prairies sur puit, sur un affluent de la Calonne à Guéreins (01090)**



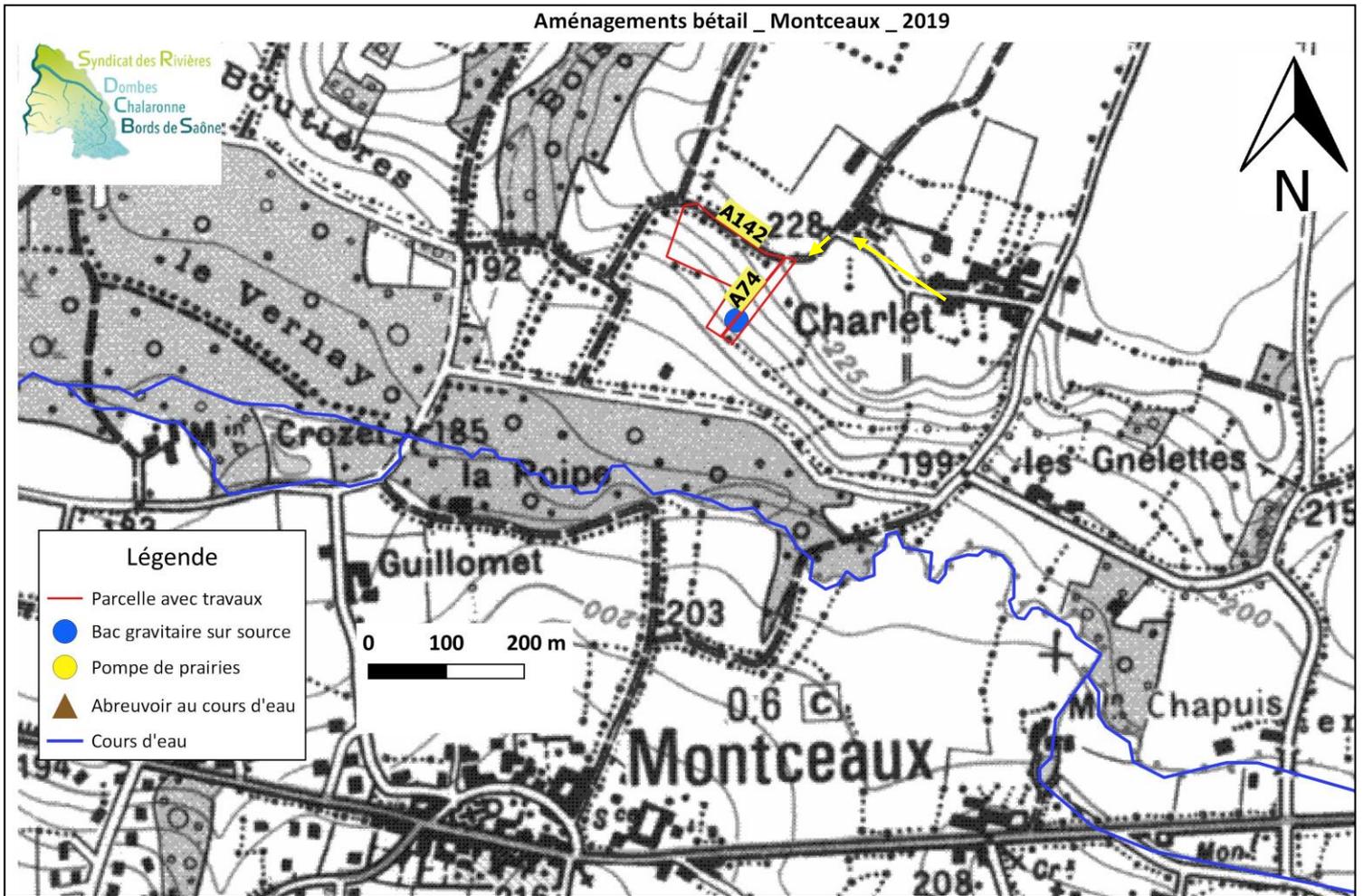
Surface m <sup>2</sup>	Accès
50	 Chemin communal puis parcelle A245.

Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
ROGGERO	Michel	166, rue du Simond	01090	Guéreins	A 245
ROGGERO	Paulette	166, rue du Simond	01090	Guéreins	A 245
ROGGERO GALLIEN	Marie-Christine	77, impasse de la passerelle	01090	Guéreins	A 245
BUAIS	Béatrice	47, Domaine de Montvoisin	91400	Gometz la Ville	A 245



*Le ruisseau est actuellement dégradé par le piétinement en plus d'engendrer un apport de sédiments fins dans la Calonne toute proche. La mise en place de 2 pompes de prairie permettra d'assurer l'abreuvement du bétail et de préserver les cours d'eau. Les pompes seront connectées sur puit (2 m. de profondeur) car la profondeur dans le ruisseau est insuffisante en plus d'un envasement significatif qui colmaterait les crépines. L'exploitant assurera la pose de la clôture.*

**Aménagement d'un bac gravitaire avec puit, sur une source affluent de la Calonne à Montceaux (01090)**



Surface m <sup>2</sup>	Accès
50	 Route et chemin communaux puis parcelles A142 et A74.

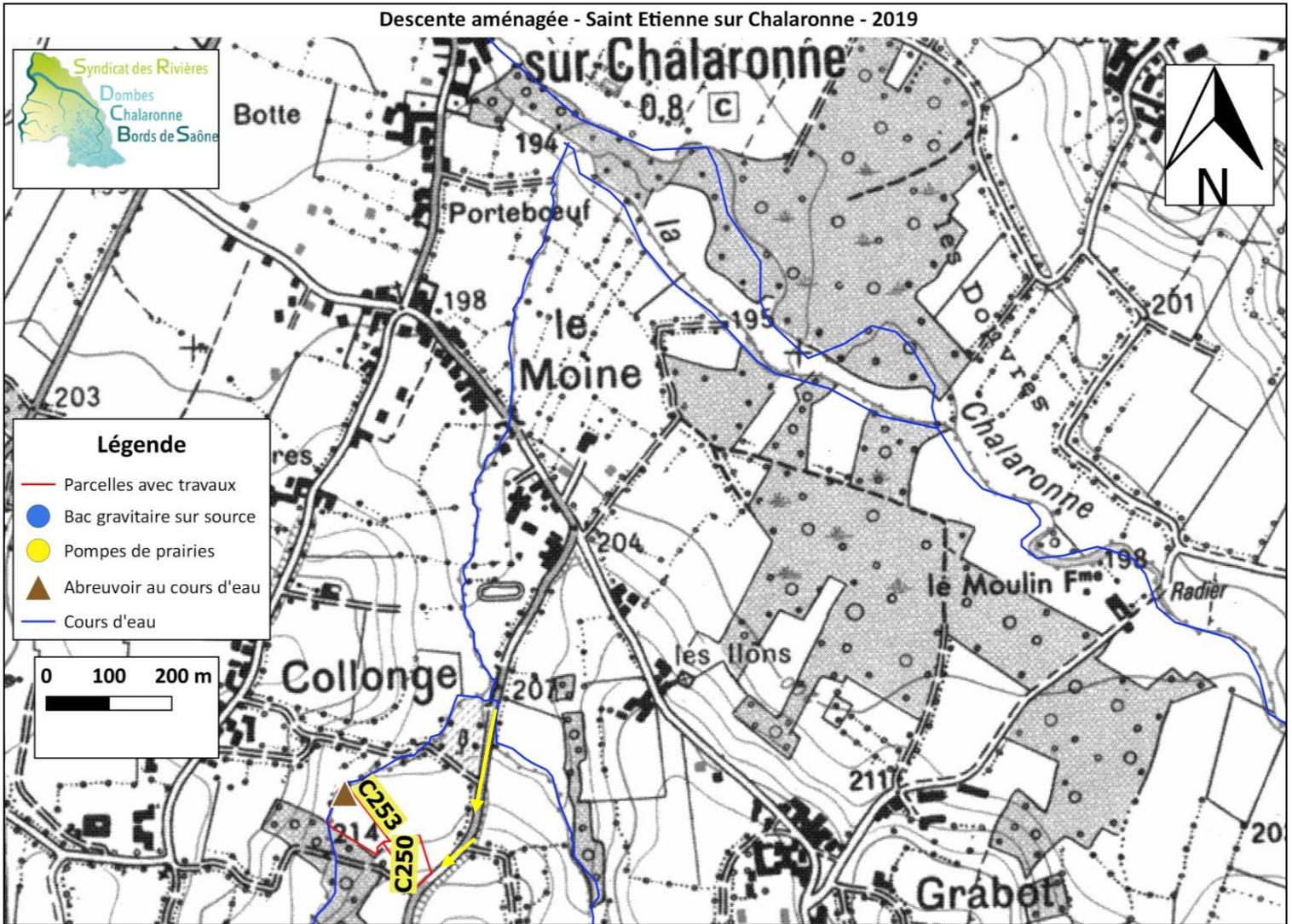
Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
CHARBONNEL	Gilles	333, Champ Marbu	01090	Lurcy	A 74/ 142



*La source est actuellement piétinée par les animaux. La mise en place d'un bac gravitaire sur puit (2 m. de profondeur) permettra l'abreuvement des bovins tout en assurant le rejet d'une eau propre en aval. L'exploitant assurera la pose de la clôture.*

**Aménagement d'une descente aménagée avec mise en défens, sur le Bief de Valeins à Saint Etienne sur Chalaronne (01140)**

Descente aménagée - Saint Etienne sur Chalaronne - 2019



Surface m <sup>2</sup>	Accès
50	
	RD 75 puis accès par la parcelle C250 pour accéder à la parcelle C253 avec travaux.

Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
VERPILLAT	Elisabeth	436, rue Ernest Renan	69400	Villefranche	C250/253
GUILLOIN	Georges	Masanand	01990	Baneins	C250/253
VERPILLAT	Bernard	Résidence Plage Richelieu – 2, impasse Marie Galante	34300	Agde	C250/253

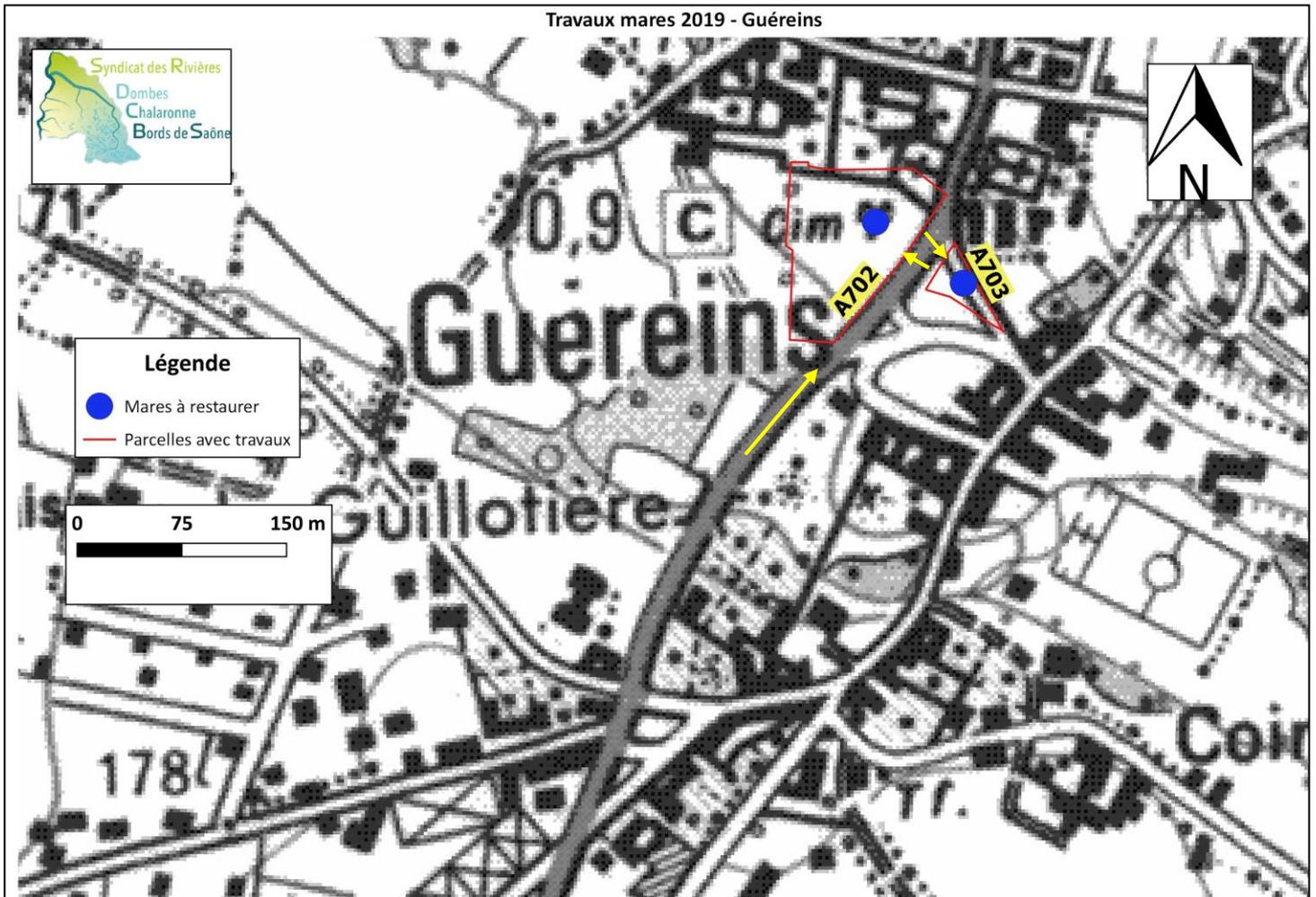




*Le Bief de Valeins fait partie des cours d'eau les mieux préservés du territoire. La truite fario semble s'y reproduire, mais de manière aléatoire, et une population d'écrevisses à pieds blancs était encore présente il y a peu de temps. Le piétinement des animaux tend à dégrader le ruisseau et à entraîner une sédimentation des fonds. La mise en place d'un abreuvoir de type descente aménagée associée à une clôture permettra de garantir un abreuvement sain des animaux et la préservation du ruisseau.*

## Caractéristiques concernant la restauration de mares

### Restauration de 2 mares sur la commune de Guéreins (01090)



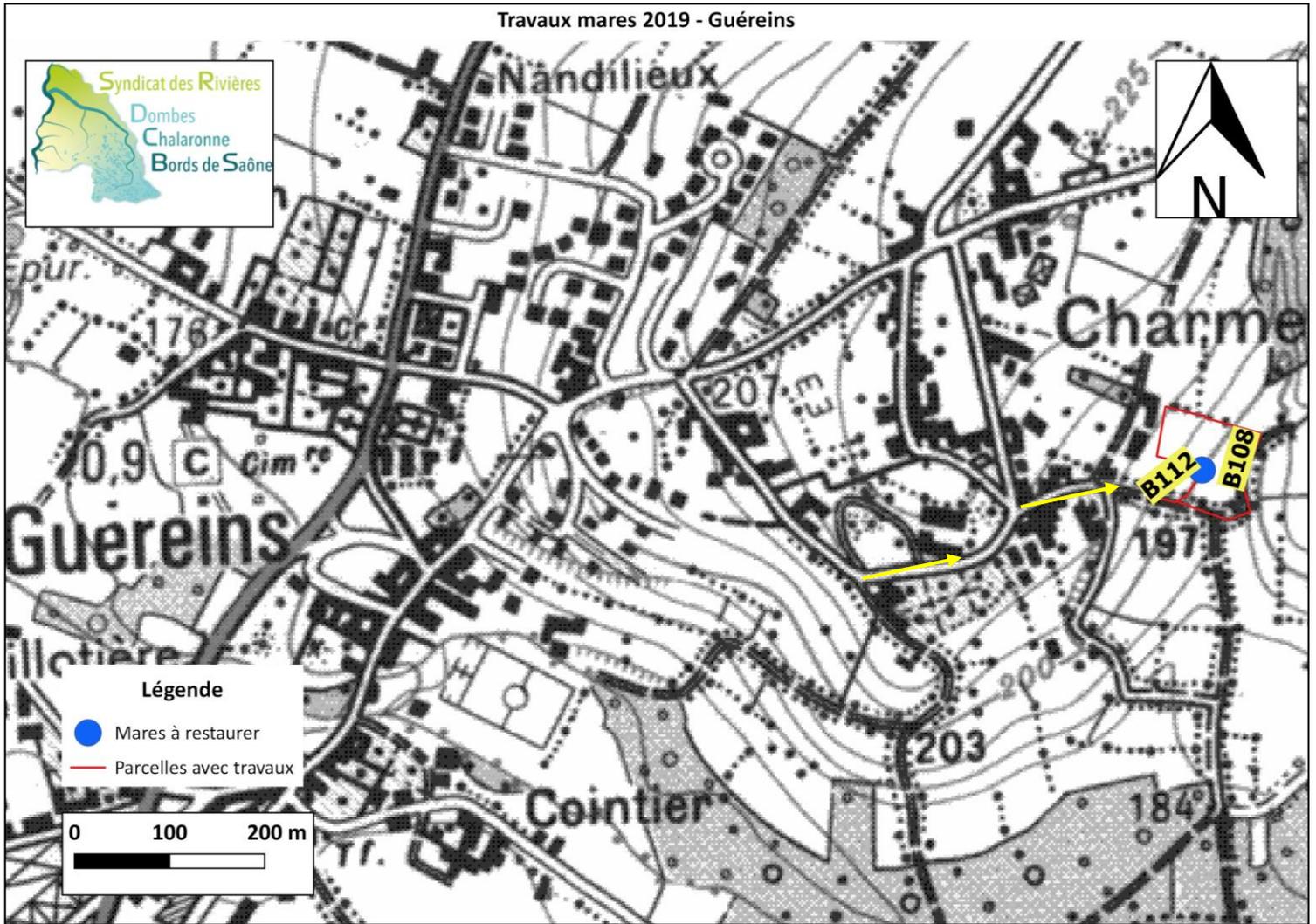
Surface m <sup>2</sup>	Accès
50	
	RD 933 puis parcelles A702 et A703.

Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
JOURNES	Conchita	33, rue de la Tour	75016	Paris 16	A702/703



*Cette mare aujourd'hui sédimentée sera curée et le profil des berges sera taluté en pente douce. 1 pompe de prairie sera mise en place avec une clôture sur le pourtour de la mare. L'ancien merlon de curage sera arasé. Une seconde mare située juste en amont sera également curée en même temps.*

## Restauration d'une mare sur la commune de Guéreins (01090)



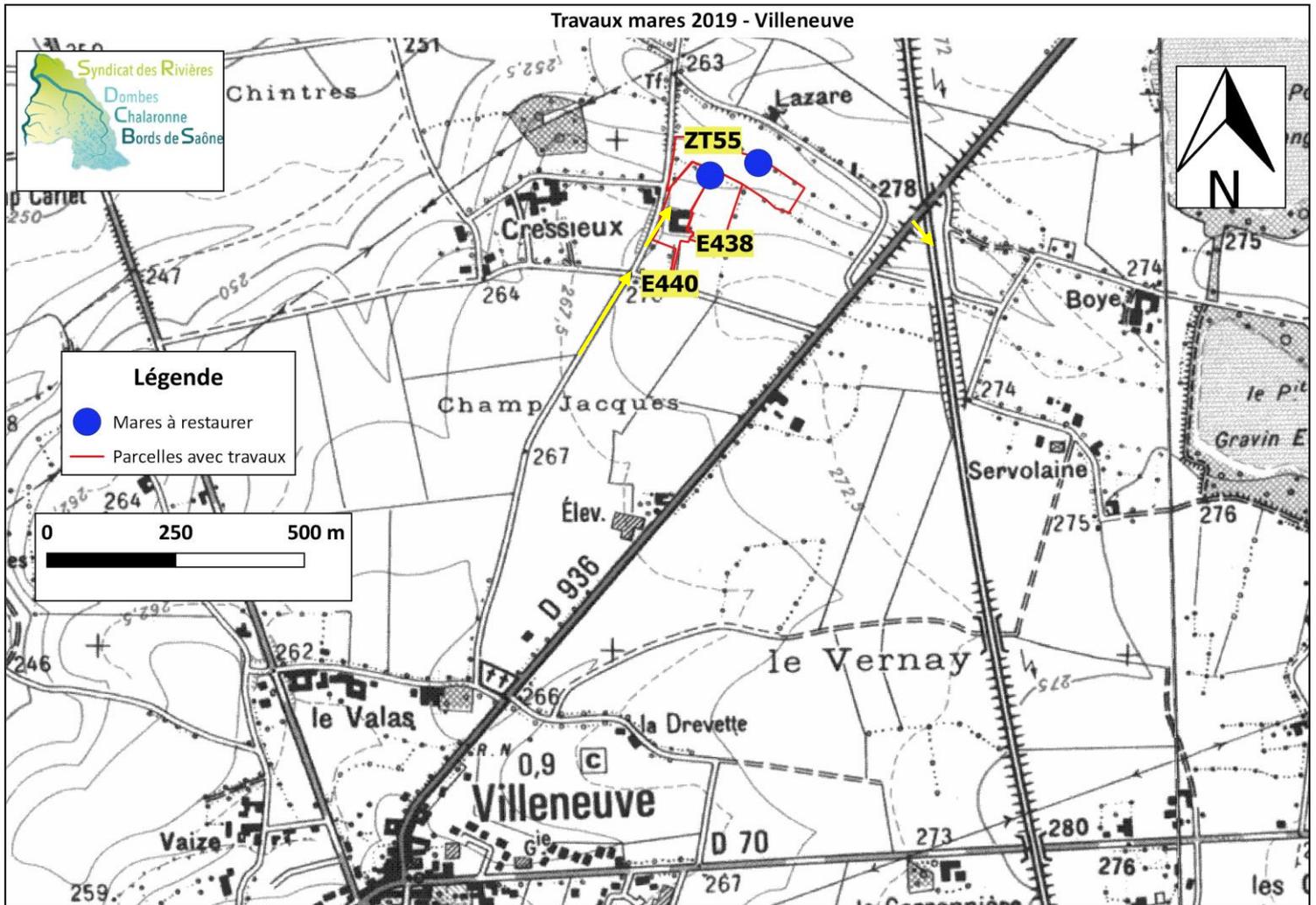
Surface m <sup>2</sup>	Accès
50	

Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
CARTILLIER	Jeanne	Impasse du Cras	01090	Guéreins	B108/112
CARTILLIER	Bernard	1886, impasse de Montmerle	01090	Montceaux	B108/112



*Après un entretien de la végétation, cette mare sera curée, avec un retalutage des berges, et clôturée. Un abreuvoir de type descente aménagée sera mise en place.*

## Restauration de 2 mares sur la commune de Villeneuve (01480)



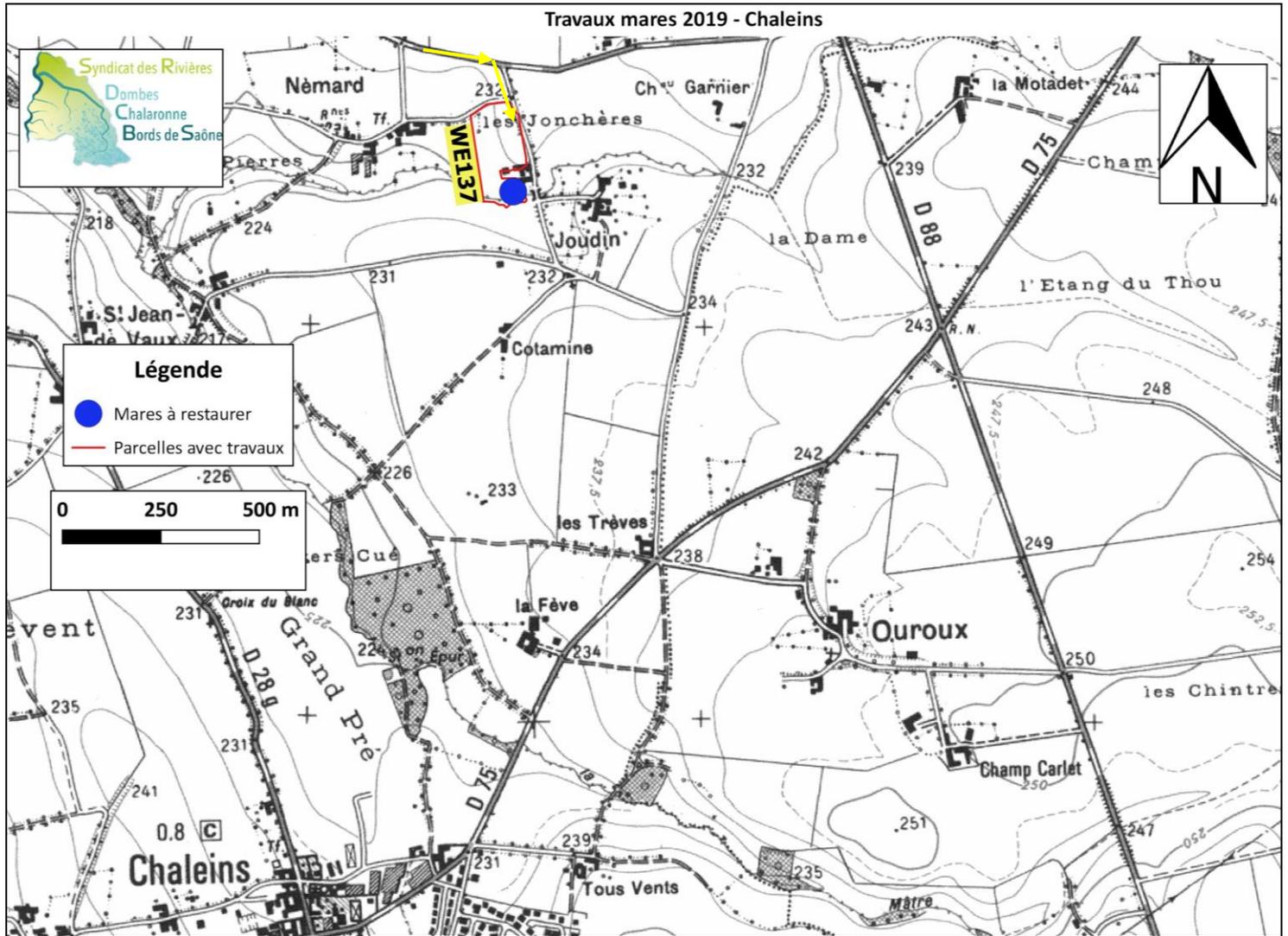
<b>Surface m<sup>2</sup></b>	<b>Accès</b>
50	 Voie communale n°3 puis parcelle E440.

Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
GROS	Maurice	Cressieu	01480	Villeneuve	E440/438, ZT55



*Ces 2 mares récoltent les eaux de ruissellement avec un exutoire dans le ruisseau du Némard tout proche. Ces 2 mares ont donc un rôle majeur en terme d'épuration des eaux de ruissellement et de biodiversité, d'autant que la seconde est complètement envasée. Les mares seront curées et une partie des berges seront retalutées en pentes douces.*

## Restauration d'une mare sur la commune de Chaleins (01090)



Surface m <sup>2</sup>	Accès
50	RD 75a puis chemins du Joudin puis WE137

Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
GAILLARD	Andrée	666, chemin du Joudin	01480	Chaleins	WE137
BEGUINOT	Chantal	Champ Fillon	01480	Chaleins	WE137
GAILLARD	Gérard	Contamine	01480	Chaleins	WE137
PAQUIER	Michelle	Chambereins	01990	Saint Trivier sur Moignans	WE137
GAILLARD	Nicole	550 rue des Granges Piroux	01240	Lent	WE137

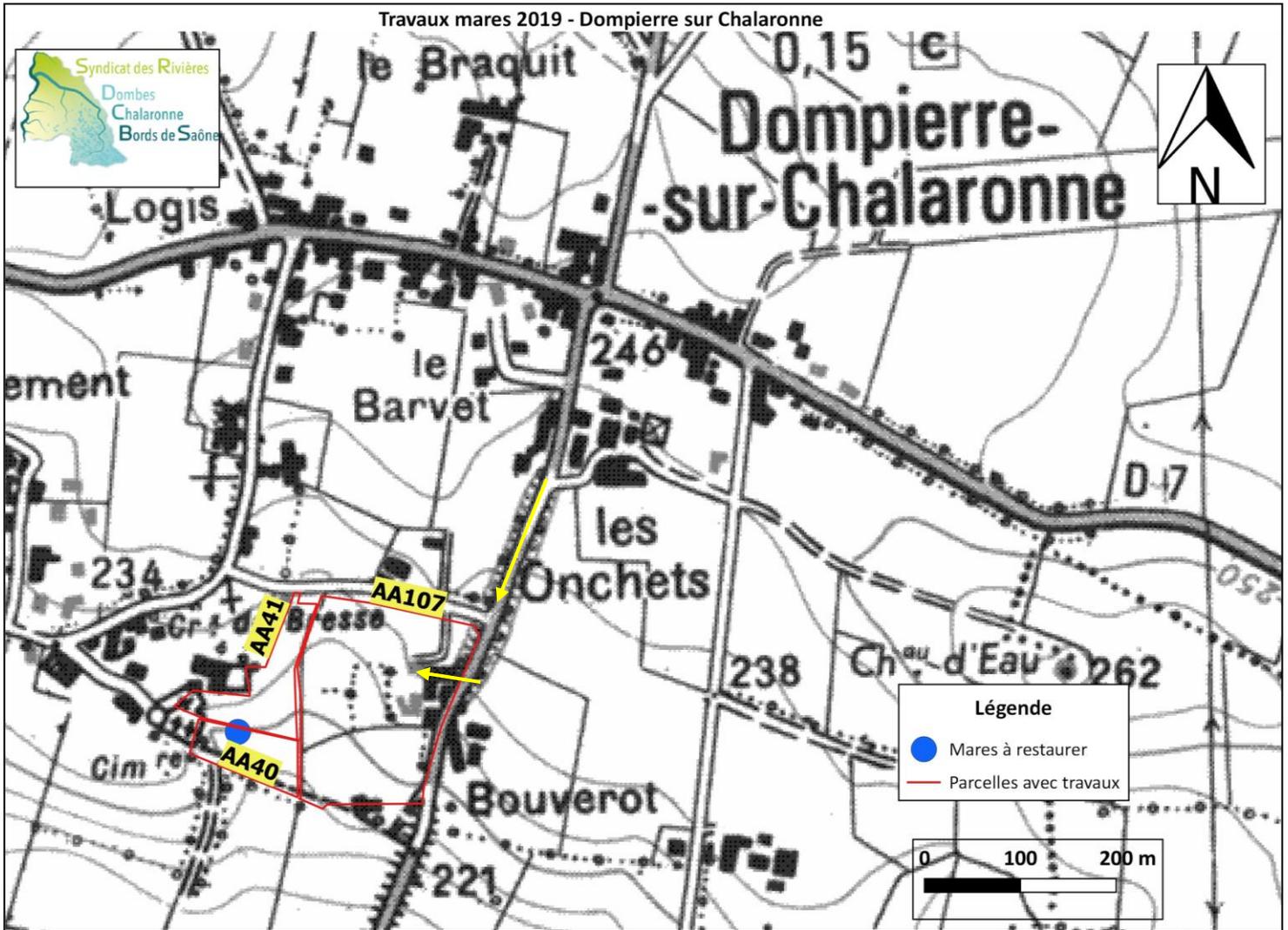




*Cette mare aujourd'hui sédimentée sera curée et le profil des berges sera taluté en pente douce.*

## Restauration d'une mare sur la commune de Dompierre sur Chalaronne (01400)

Travaux mares 2019 - Dompierre sur Chalaronne



Surface m <sup>2</sup>	Accès
50	 RD 66 puis accès par parcelle AA107 puis AA40 et AA41 avec travaux.

Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Parcelle
GIMARET	Léa	105, rue de la Mairie	01400	Dompierre sur Chalaronne	AA107/41/40
BRETIN	Françoise	90, impasse de l'église	01400	Dompierre sur Chalaronne	AA40



*Cette mare aujourd'hui sédimentée sera légèrement reculée pour ne pas entrer en contact avec le mur. La mare sera donc curée et une clôture la protégera du piétinement des animaux.*

## 6. Durée des travaux et nature de l'occupation

### 6.1. Nature et durée de l'occupation

Concernant la nature et la durée de l'occupation, la durée des travaux et donc de la présence sur chaque parcelle est estimée à une période comprise entre ½ journée et 2 journées pour les travaux d'aménagements d'abreuvoir, de passages à gué et de pose d'hydrotubes associés à la pose de clôture.

La durée prévisionnelle pour les travaux de restauration de création de mares et donc l'occupation du terrain est estimée entre 1 et 3 journées de travail en fonction des options (abattages, abreuvoirs, clôtures, etc.).

La nature de l'occupation reste classique puisque l'entreprise interviendra au droit de la zone à aménager. Le stockage des engins (camions, pelle mécanique, etc.) sera réalisé à proximité immédiate de la zone à aménager ou sur une zone qui sera validée par l'exploitant des parcelles, dans le corps de ferme par exemple.

Il est cependant difficile de donner une durée précise concernant la durée des travaux et l'occupation des parcelles étant donné que les conditions climatiques peuvent faire varier du simple au double cette durée.

D'une manière générale, il faut compter entre 25 et 30 jours de travaux pour la totalité des projets, déplacements des engins et livraison des fournitures sur place.

**Dans tous les cas, le propriétaire et l'exploitant des parcelles concernées seront prévenus avant que l'entreprise n'accède aux parcelles avec travaux.**

Une convention de travaux définissant les engagements de chacun ainsi que le descriptif des travaux a été signée avec le propriétaire de la parcelle, l'exploitant agricole si il en a un et la Présidente du SRDCBS.