

Révision et nouvelles propositions d'actions de gestion sur la Gravière de Jû-Belloc (32)

pour l'Institution Adour



Décembre 2005

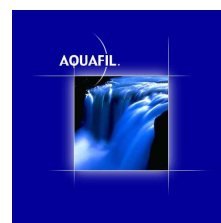
M. Déjean Sylvain & M. Néri Frédéric

Conservatoire des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées
75 voie du TOEC
F 31076 TOULOUSE cedex



Agence de l'Eau
Adour Garonne

North East South West
INTERREG III C



Sommaire

Pourquoi une actualisation du Plan de gestion ?	3
Etat des lieux	3
Apports supplémentaires	3
Description des milieux rencontrés sur le site	4
Les masses d'eau stagnantes	4
Les eaux vives de la rivière Adour	4
Les zones exondées en bord de rivière	4
Les milieux de transition	4
Les milieux forestiers	4
Les milieux ouverts	5
Les milieux anthropiques	5
Typologie des habitats rencontrés exprimée avec la nomenclature Corine Biotope	5
Mise à jour de la cartographie	6
Définition des objectifs à atteindre	7
Objectifs à long terme (basés sur la gestion naturaliste)	7
Objectifs secondaires (basés sur l'accueil du public) :	7
Objectifs complémentaires (basés sur l'aspect paysager) :	7
Plan de travail	7
Grands principes et conseils de gestion	7
Délimitation d'une zone de quiétude, quels intérêts ?	8
Planning et classification des actions (<i>en annexe séparé pour une utilisation plus pratique</i>)	8
Définitions et localisation des « entités » d'intervention	9
Fiches des entités décrites et actions de gestion	12
Annexes	58
Listes et Localisation des relevés botaniques *	58
Liste globale des taxons observés *	58
*(sources des données : Conservatoire régional et Association Botanique Gersoise)	58
Planning et classification des actions	58

Pourquoi une actualisation du Plan de gestion ?

Dans le cadre de la mise en valeur écologique de l'ancienne gravière de Ju-Belloc, l'Institution Adour, propriétaire du site, a décidé de mettre en place une réelle gestion pratique. Pour se faire, elle a souhaité mettre à jour les différents documents déjà réalisés, mettant en avant l'intérêt du site ainsi que des actions à envisager.

Le travail demandé est une simple mise à jour des aspects naturalistes, une révision et un complément des actions de gestion.

Le rendu final, doit pouvoir être exploité rapidement et de manière pratique, par n'importe quelle personne voulant participer à la gestion du site.

Il sera rendu sous forme de fiches regroupant les actions techniques par entités (Cf. carte « Entités de gestion »). Un planning mensuel résumant les grandes tâches servira à se repérer dans les fiches.

Etat des lieux

Apports supplémentaires

L'étude de terrain était basée uniquement sur la mise à jour des habitats représentés sur le site. Des inventaires botaniques ciblés, sur les différents type d'habitats, ont permis de les identifier. De ces prospections, a découlé une liste d'habitats naturels caractérisés par la nomenclature Corine Biotope et une cartographie reprenant cette nomenclature et une liste complémentaire de la flore locale.

De même, des inventaires complémentaires mais non exhaustifs ont pu être effectués sur certains groupes taxonomiques, tels que les Lépidoptères ou encore les Odonates.

Cette nouvelle approche a permis de mettre en évidence des habitats d'intérêt patrimonial, cités en annexe 1 de la « Directive Habitats » (DH), ainsi qu'une flore et une faune, parfois rare et menacée (Protection nationale = PN ou régionale = PR). Le tableau ci-dessous traite ces différents constats.

La colonne « Znieff » met en évidence des espèces locales, qualifiées comme « déterminantes » pour la création des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique au niveau de la région Midi-Pyrénées (Réactualisation menées par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées et le Conservatoire Botanique Pyrénéen, depuis 2004).

Groupe taxonomique	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR	Znieff	PN	DH
Faune						
Amphibiens	<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874	Rainette méridionale			X	X
Lépidoptères	<i>Everes argiades / pallas</i>	Azuré du trèfle		X		
Lépidoptères	<i>Pyrgus malvae</i> (Linné, 1758)	Hespérie de la mauve		X		
Mammifères	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Oreillard méridional			X	X
Odonates	<i>Libellula fulva</i> Müller, 1764	Libellule fauve		X		
Odonates	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin		X	X	X
Reptiles	<i>Emys orbicularis</i> Linné, 1758	Cistude d'Europe		X	X	X
Reptiles	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier			X	
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles			X	X
Flore						
Caryophyllacées	<i>Silene gallica</i> L.	Silène de France		X		
Composées (Asteracées)	<i>Bidens cernua</i> L.			X		
Crucifères	<i>Hesperis matronalis</i> L.			X		
Dicotylédones	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	Nénuphar jaune	X	X		
Papilionacées	<i>Ornithopus compressus</i> L.			X		
Ptéridophytes	<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmonde royale	X	X		
Scrophulariacées	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel			X		

Description des milieux rencontrés sur le site

Le site est très lié à la dynamique fluviale et est donc composé de nombreux milieux aquatiques, humides ou frais. En effet, le degré d'hygrométrie ou le contact des habitats avec la rivière sélectionne la végétation et les milieux. En exemple, nous citerons les milieux boisés, qui peuvent aller de l'Aulnaie marécageuse à la Chênaie-Charmaie.

Un minimum de 23 habitats a été rencontré sur le site, nous allons en faire ici une description sommaire.

Les masses d'eau stagnantes

On distingue un minimum de 7 zones fermées, refermant des eaux stagnantes. Elles sont cependant toujours en connexion entre elles et avec la rivière, par un système de canaux et fossés qui méandre entre zones ouvertes et marécages.

Elles sont de plusieurs types :

- des mares de petite surface avec une végétation de lentille d'eau ou de petits potamots ;
- des étangs intra-forestiers avec une ambiance marécageuse sur les bords ;
- des étangs en milieux ouverts ;

Au sein même de l'Adour, existent aussi des zones d'eau stagnante ou à faible courant qui accueillent de très belles et très grandes formations à Potamots où viennent s'installer de nombreuses espèces d'oiseaux et de libellules.

Les eaux vives de la rivière Adour

Suivant la saison l'Adour présente un régime hydrique différent. Les fortes eaux hivernales laissent place en période d'étiage à des bras morts encore en eau, parfois simplement déconnectés (cf. plus haut) ou complètement à sec (Cf. plus bas). Cependant, le lit mineur de la rivière accueille des eaux vives, habitat particulier pour la faune piscicole bien sûr, mais aussi pour certaines plantes adaptées à ce type de milieu (renoncule aquatique, ceratophyllum,...).

Les zones exondées en bord de rivière

En période d'étiage, les berges et parfois des bras entiers de la rivière s'assèchent. Par ce biais, des habitats temporaires font leur apparition. On parle de « végétation de plantes annuelles sur limons et galets des rivières ». Des plantes adaptées, avec un cycle de vie très court et rapide apparaissent. On peut voir des *Chenopodium* ssp, *Bidens* ssp,... ces milieux sont aussi propices aux libellules.

Les milieux de transition

En transition entre les milieux aquatiques et les milieux terrestres, d'autres habitats se développent. On observe des roselières à *Phalaris* appelées aussi mégaphorbiaies, composées de hautes herbes qui supportent un assèchement temporaire. Elles laissent la place dans certains cas aux ourlets forestiers, qui annoncent l'installation de milieux boisés. Bien sûr le mélange de ces habitats est possible et même fréquent, le passage d'un habitat à l'autre n'étant jamais franc.

Les milieux forestiers

Là encore selon l'humidité présente dans le sol on trouve plusieurs formations arborées. En lien avec la rivière, on observe les Aulnaies-Frênaies que l'on peut aussi appeler ripisylve, elles s'installent sur les îles et îlots et en bordure de rivière.

Certaines formations spécifiques apparaissent, comme les peuplements à Saules blancs.

Dans une ambiance très marécageuse, au milieu des canaux et des méandres des cours d'eau, on peut noter la présence d'un bois marécageux à Aulnes avec un sous-bois riche en cypéracées, comme les laïches et autre végétation de bord de cours d'eau (iris, phalaris, massettes,...).

Localisé à un niveau hydrique supérieur, on trouve la grande forêt fluviale située sur les rives de l'Adour, la végétation étant plus à base de frênes et d'ormes.

Enfin, on peut mentionner la présence dans des conditions beaucoup plus sèche de Chênaie-Charmaie.

Les milieux ouverts

Cette ancienne gravière n'est pas complètement colonisée par la forêt. Sur les anciens sites d'excavation, se sont installées des pelouses annuelles, composées de plantes particulières. Aucune ne présente un statut de rareté ou de vulnérabilité, mais certaines peuvent avoir un intérêt remarquable, au moins localement ou à l'échelle du département.

D'autre part, ces milieux peuvent, dans de bonnes conditions de tranquillité, devenir des sites de nidification de certains oiseaux comme les Gravelots.

Enfin, une zone relictuelle située dans une clairière de la Chênaie, présente un habitat de prairie non typique car en voie de colonisation vers le stade forestier.

Les milieux anthropiques

Loin des milieux naturels ou des milieux re-colonisés naturellement, un corps de ferme est situé dans le périmètre d'étude. Cette structure peut être ou devenir le gîte de reproduction de certaines espèces de chauves-souris (tels les Rhinolophes) ou même des espèces d'oiseaux (chouettes, hirondelles,...).

Tableau des % de recouvrements de chaque type de milieu

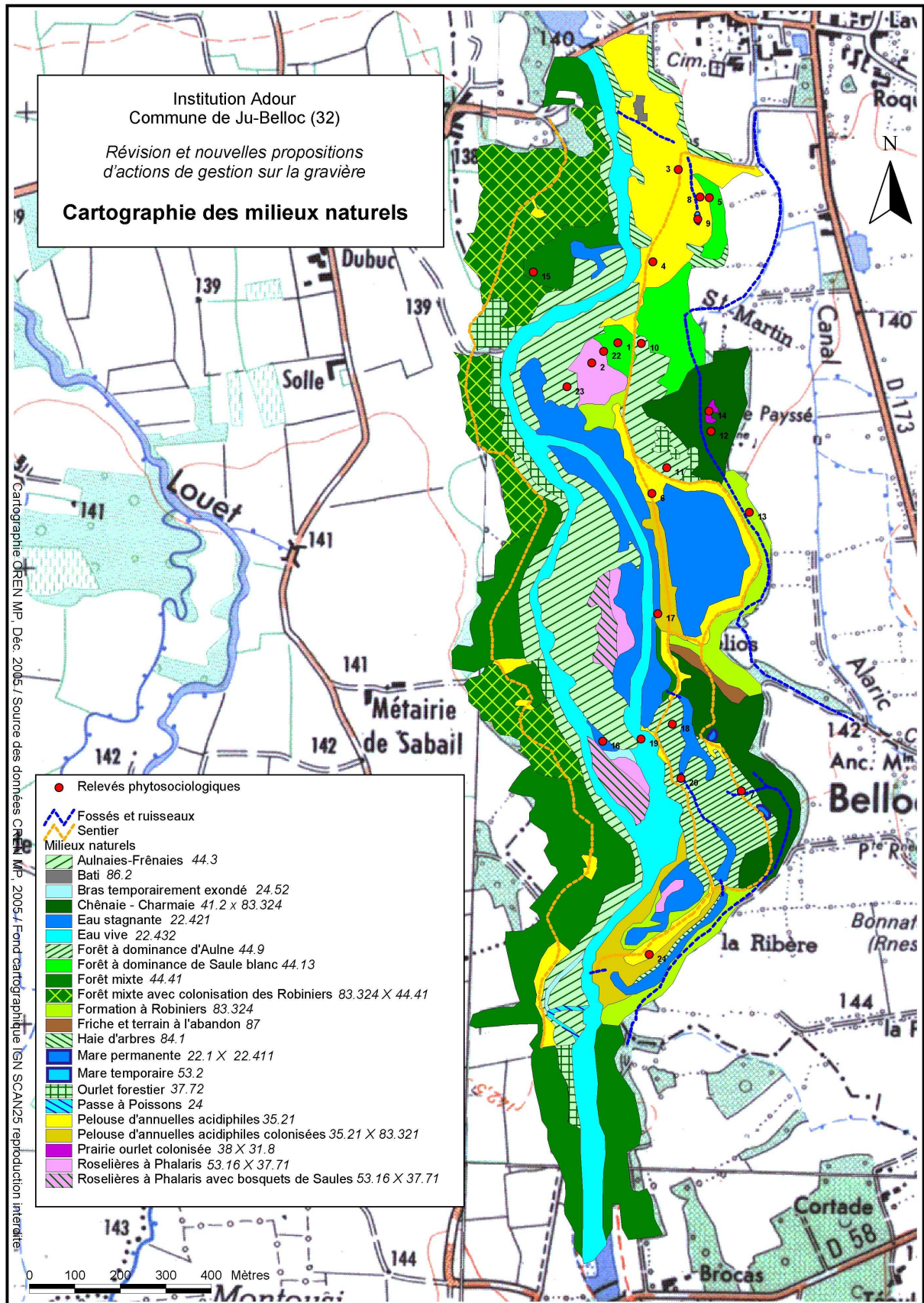
Milieux rencontrés	%
Les masses d'eau stagnantes	10,6
Les eaux vives de la rivière Adour	11,0
Les zones exondées en bord de rivière	1,6
Les milieux de transition	5,1
Les milieux forestiers	59,3
Les milieux ouverts	12,3
Les milieux anthropiques	0,1
Total 118 ha	100,0

Typologie des habitats rencontrés exprimée avec la nomenclature Corine Biotope

Code Corine	Nom de l'habitat	IC	IP
22.1	Lacs, étangs, mares (eau douce)		
22.411	Couvertures de Lemnacées	X	
22.421	Groupements de grands Potamots et végétation enracinée	X	
22.4314	Formation de Potamogeton natans		
22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes		
24.52	Groupements euro-sibériens annuels des limons riverains	X	
31.8	Fourrés, et stades de recolonisation de la forêt mésophile		
35.21	Prairies siliceuses à annuelles naines		
37.71	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux	X	
37.72	Lisière nitrophile des bords boisés ombragés à Rubus et Urtica		
38.0	Prairies mésophiles		
41.2	Chênaies-Charmaies		
44.13	Forêts galeries de Saules blancs Salicion albae	X	X
44.3	Aulnaies-Frênaies médio-européennes	X	X
44.41	Grande forêt fluviale médio-européenne	X	
44.9	Bois marécageux à Aulne, Saule et Piment royal		
53.16	Communautés à Phalaris arundinacea		
53.2	Formations à grandes Laïches (Magnocariçaies)		
53.4	Bordure des eaux courantes à Calamagrostis (Glycerio-Sparganion)		
83.324	Formation à Robiniers		
84.1	Linéaire et haie d'arbres		
86.2	Village et bâti		
87.0	Terrain en friche		

(IC : Intérêt communautaire ; IP : Intérêt prioritaire)

Mise à jour de la cartographie



Définition des objectifs à atteindre

Objectifs à long terme (basés sur la gestion naturaliste)

- Respecter la dynamique fluviale et ses répercussions sur les milieux rivulaires ;
- Conserver et favoriser l'entretien des milieux naturels ;
- Conserver les espèces animales ou végétales rares et remarquables en conservant leurs milieux de vie ;
- Mettre en place un suivi écologique des espèces (faune/flore) pour s'assurer de la « bonne santé » du site ;
- Poursuivre les inventaires naturalistes pour découvrir au mieux la biodiversité locale ;

Objectifs secondaires (basés sur l'accueil du public) :

- Informer et sensibiliser les habitants et utilisateurs du site à la richesse naturaliste locale ;
- Mettre en place des moyens pédagogiques (panneaux et sentiers) pour la libre-information des visiteurs ;
- Interdire l'accès à tout véhicule motorisé (hors travaux) pour respecter la quiétude du site et limiter la pollution (au moins visuelle) ;

Objectifs complémentaires (basés sur l'aspect paysager) :

- Conserver le paysage actuel des rives de l'Adour ;

Plan de travail

Les différentes actions de gestion seront réparties par « entités ». De même, un planning annuel servira de base au gestionnaire pour intervenir à un moment donné sur un endroit précis. D'ailleurs, l'entrée principale sera le paramètre date, exprimé ici en mois.

Grands principes et conseils de gestion

Ecologique

Développer les zones de pâturage pour l'entretien des pelouses

Eviter toute introduction d'espèce

Ne pas intervenir sur le fonctionnement hydraulique et la dynamique fluviale (hormis sécurité)

Proscrire l'utilisation de produits chimiques

Eviter tout apport de terre végétale, remblais, déblais,...

Surveiller la fermeture des milieux ouverts par les ligneux et le comblement naturel (mares, pelouses, roselières,..)

Ne pas intervenir sur les forêts d'essences locales et la végétation des berges

Respecter la tranquillité du site (organiser la pêche et la chasse)

Accueil du public

Interdire l'accès aux véhicules à moteur (hormis travaux ou sécurité civile)

Laisser l'accès libre au public (visiteurs, professionnels,...)

Proposer des sorties animées (écoles, touristes,...)

Effectuer un suivi de la fréquentation du public

Développer les panneaux d'information et la signalétique sur le sentier

Fonctionnement

Mettre en place une banque de données naturalistes

Assurer les différents suivis naturalistes proposés

Faire une synthèse et une évaluation annuelle des actions de gestion et des suivis effectués

Demander l'avis du Conseil Scientifique pour toutes actions non mentionnées dans le Plan de Gestion

Actualiser la cartographie des habitats tous les 5 ans

Informier et sensibiliser le public

Développement

Conforter certaines mesures de gestion par des mesures réglementaires (arrêtés municipaux, préfectoraux,...)

Envisager l'acquisition de terrains limitrophes, présentant un intérêt naturaliste, si l'opportunité se présente

Délimitation d'une zone de quiétude, quels intérêts ?

Cette partie centrale au site (cf. carte) accueille le plus grand rassemblement d'oiseaux, à différentes saisons de l'année. Plusieurs facteurs favorables peuvent être cités :

- Présence d'un îlot arboré servant de perchoirs et dortoirs à de nombreuses espèces (ex : hérons)
- Présence de végétation aquatique flottante et submergée, servant de reposoirs et de milieu de chasse aux oiseaux de surface
- Grande surface facilement repérable du ciel et permettant ensuite une fuite aisée
- Présence de milieu de transition (roselières) accueillant une faune plus petite et permettant le refuge et la nidification d'autres espèces

La très grande diversité ornithologique est un des atouts majeurs de la gravière de Ju-Belloc et doit être pérenne. Afin de la conserver, la tranquillité doit être respectée sur le site (la chasse, la randonnée, le canoë, ... devront être réglementés). Rappelons que la majorité des oiseaux est protégée par la loi au niveau national.

Un minimum de 85 espèces d'oiseaux a été répertorié sur le site dont la plupart exploite cette zone humide.

Un exemple parlant, la famille des Ardéidés (hérons) est représentée par 8 espèces sur les 10 présentes en France :

- | | |
|---------------------|----------------------------------------------|
| - Héron bihoreau | ▶ nicheur |
| - Héron cendré | ▶ sédentaire (héronnière à proximité) |
| - Aigrette garzette | ▶ sédentaire (héronnière à proximité) |
| - Crabier chevelu | ▶ nicheur à proximité |
| - Héron pourpré | ▶ nicheur potentiel |
| - Héron garde-bœuf | ▶ espèce méditerranéenne (nicheur potentiel) |
| - Grande aigrette | ▶ en migration |
| - Butor étoilé | ▶ en migration |

D'autres petites espèces inféodées aux herbes hautes (Cisticoles...Rousserolles,...) ou aux bancs de galets nus (Petit gravelo, Chebvalier guignette,...) se reproduisent aussi sur le site.

(Données de Jacques Lapalisse Septembre 2000)

Enfin, on note la présence du Balbuzard pêcheur en période de chasse et la colonisation de cette grande surface centrale par la Cistude d'Europe *(Données Frédéric Colmar 2005)*.

Remarque :

Il s'avère primordial de connaître l'impact de cette mise en quiétude. Une première période de 5 ans est envisageable, durant laquelle des suivis annuels devront être effectués afin de connaître l'évolution des populations d'oiseaux. Suivant le constat obtenu à ce terme, les limites de ce périmètre, devront être remises en cause si elles s'avèrent restrictives par rapport aux objectifs écologiques fixés et d'accueil des populations d'oiseaux aquatiques.

Planning et classification des actions *(en annexe séparé pour une utilisation plus pratique)*

Ce planning résume les grandes actions de gestion et les suivis écologiques à entreprendre.

La quasi-totalité des actions est à effectuer 1 seule fois par an, mais la période de travaux peut s'échelonner sur plusieurs mois. En aucun cas, les actions ne doivent être effectuées chaque mois sur chaque entité.

Un cas particulier signalé avec un astérisque * sur l'entité, précise le fait contraire, c'est-à-dire une action à réaliser tous les mois.

Le gestionnaire devra donc s'organiser pour savoir quelle action a déjà été entreprise et à quelle époque.

Enfin, voici nos définitions concernant les termes de gestion suivants :

Débroussaillage : nettoyage manuel ou avec une débroussailleuse à dos (travaux légers)

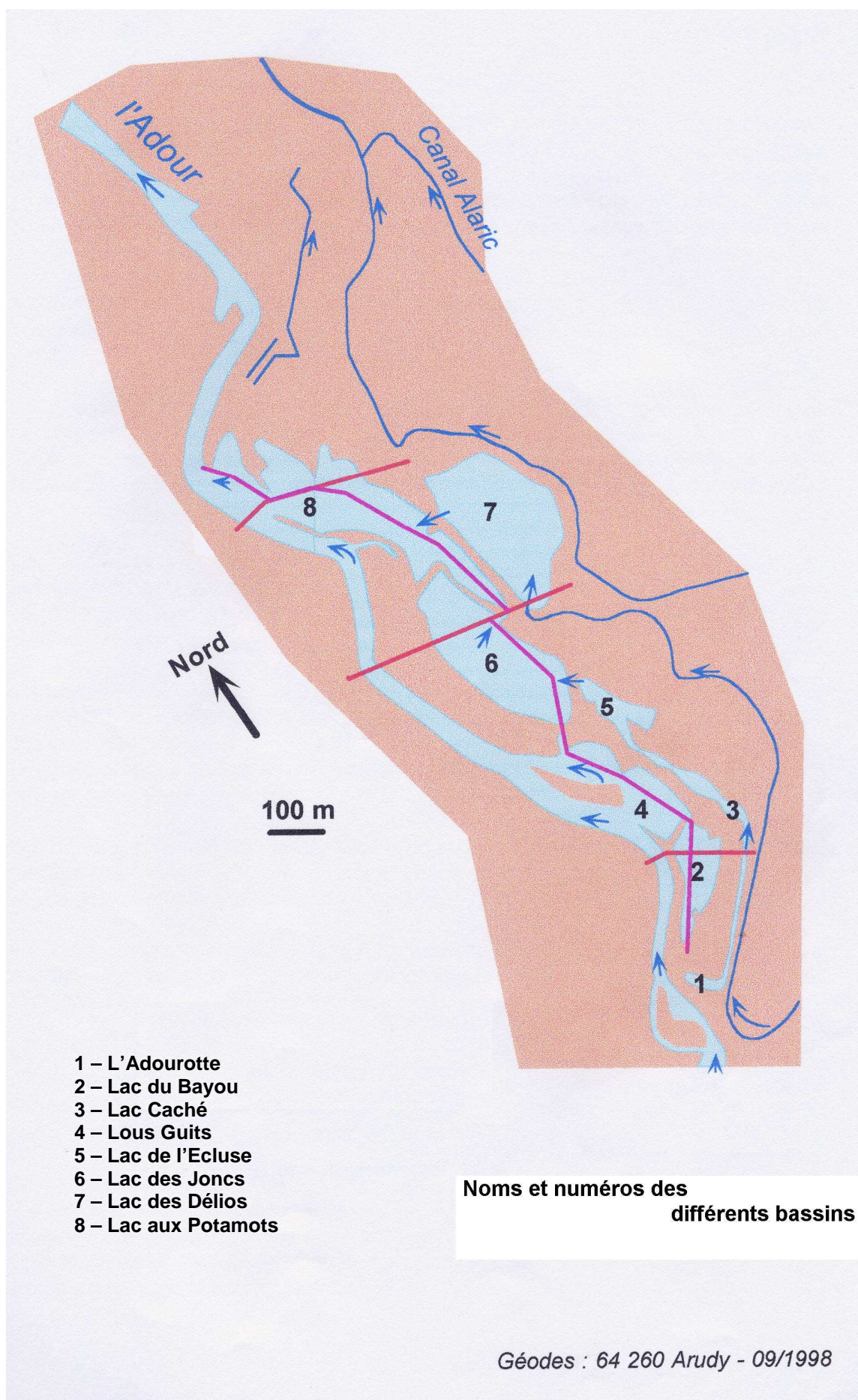
Gyrobroyage : nettoyage mécanique avec un gyrobroyeur et un tracteur (travaux plus lourds)

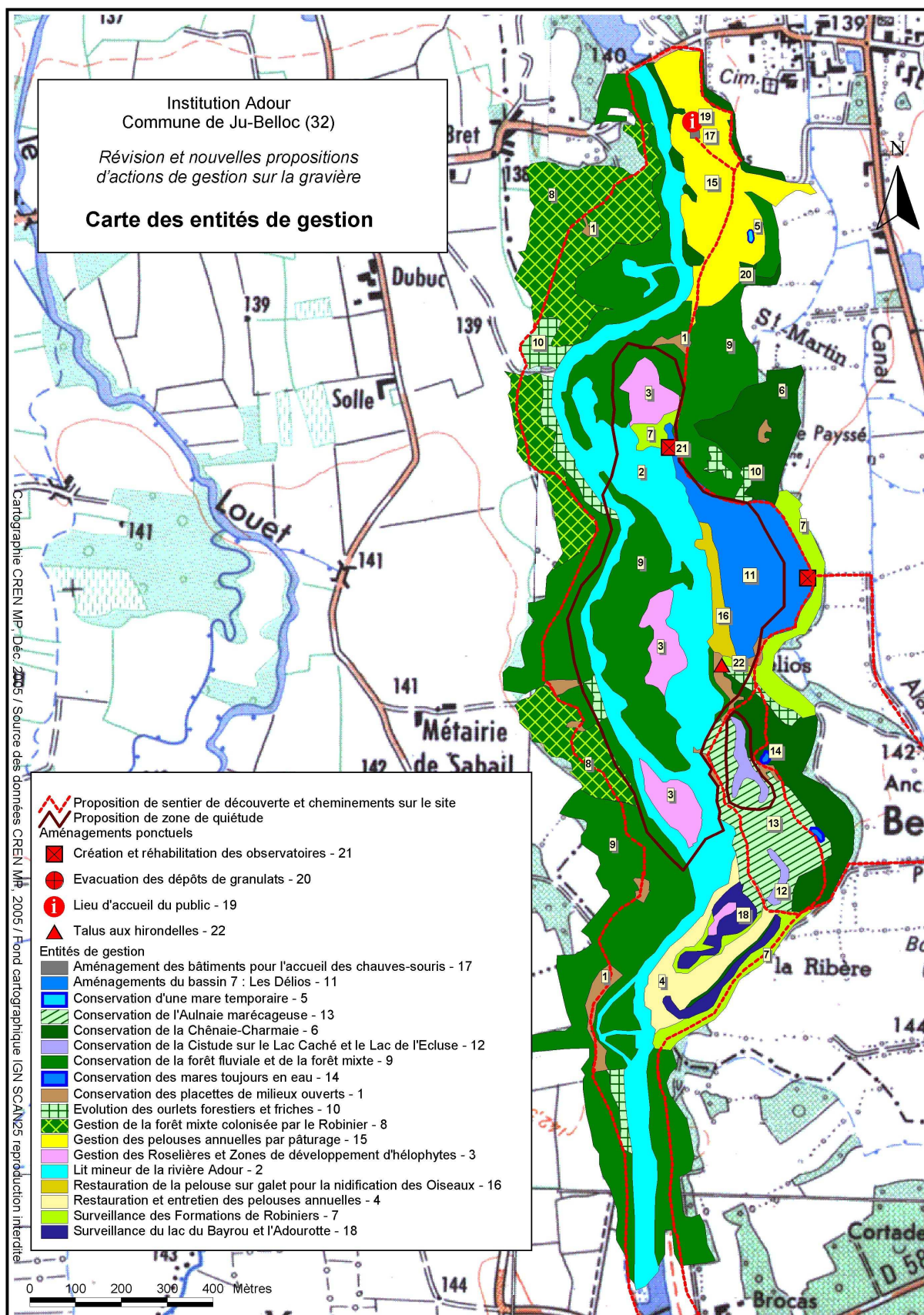
Définitions et localisation des « entités » d'intervention

Plusieurs codifications ont été utilisées jusque là. Nous n'y ferons pas référence, mais pour permettre une utilisation rapide de cet ouvrage, chaque « entité » concernée sera localisée sur une carte (Cf. « Entités de gestion »). Cependant, la numérotation et les noms des bassins seront conservés (Cf. carte « Noms et numéros des différents bassins »).

Ces fiches présentent pour chacune d'elles :

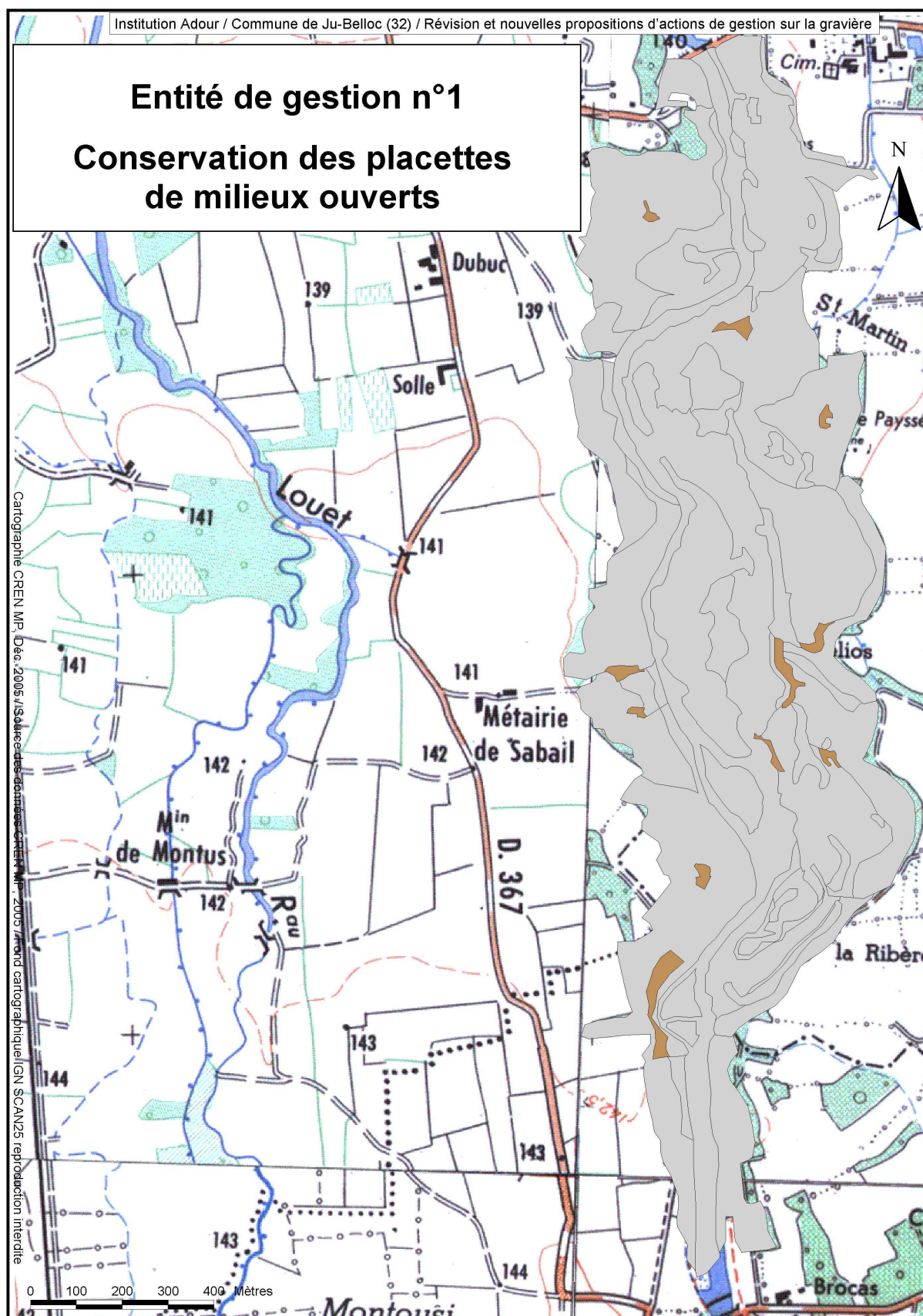
- Les objectifs fixés
- Les actions à mener pour y parvenir
- Les suivis à effectuer pour évaluer ces objectifs
- Le coût de ces derniers (le chiffre estimé correspond au montant final TTC, comprenant la phase de terrain et un rendu cartographique ou écrit. Les coûts sont ceux des chargés de missions du Conservatoire-CREN)





Fiches des entités décrites et actions de gestion

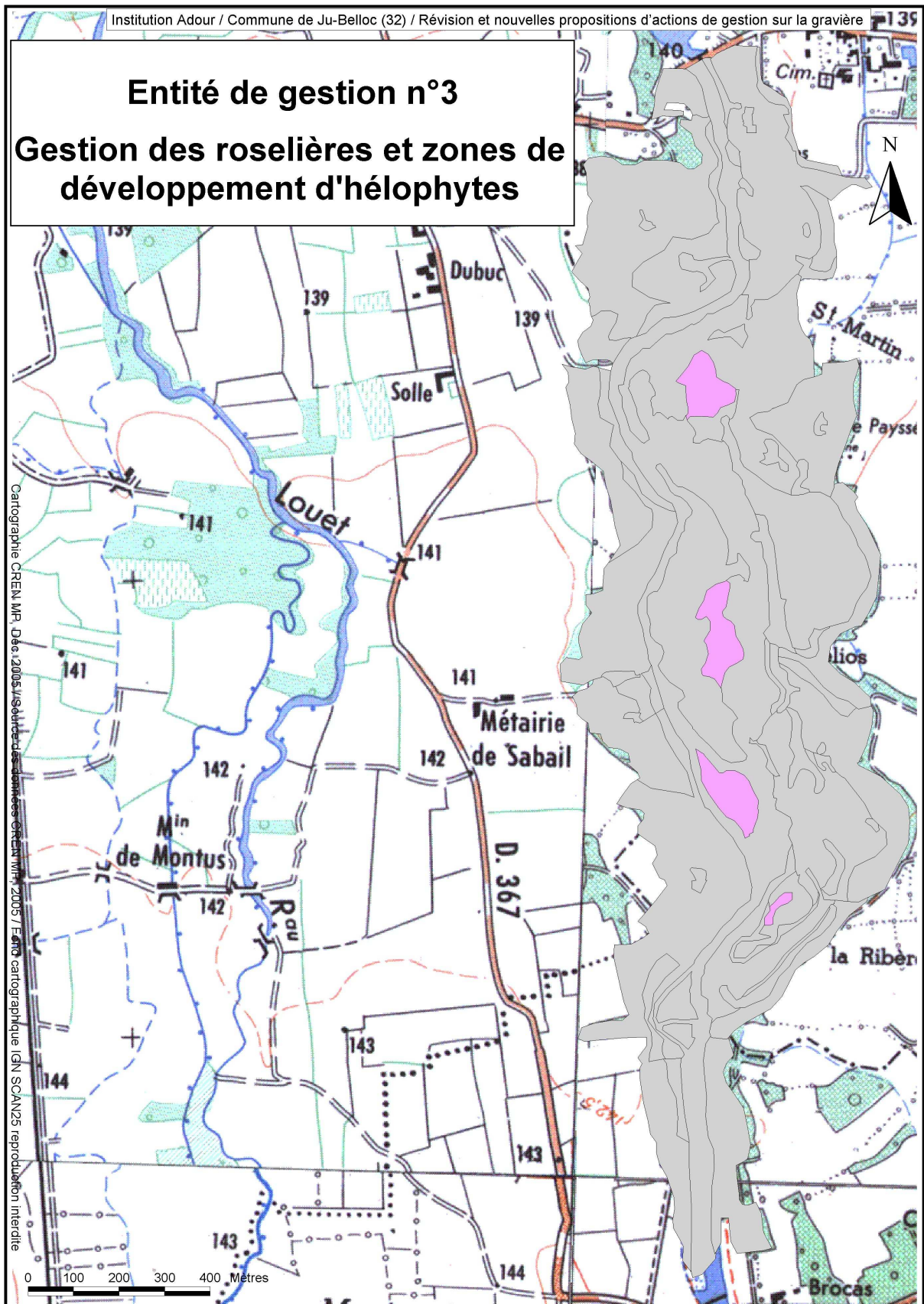
Entité 1	Conservation des placettes de milieux ouverts	Mois d'intervention
Indications	Zone de pelouses et prairies intra-forestière	
Objectifs recherchés	Conserver la biodiversité Améliorer l'aspect paysager du site	
Action à effectuer et résultats attendus	Entretien par débroussaillage et/ou fauche ⇒ Conserver les milieux ouverts pour la flore et la faune associée ⇒ Conserver l'aspect de mosaïque des habitats et du paysage	Octobre et/ou Novembre
Suivi écologique	Comparaison de l'évolution des surfaces par photo aérienne	Toute l'année
Estimation des coûts de suivi naturaliste	1 journée de cartographe à 458 euros HT : soit 550 euros TTC	



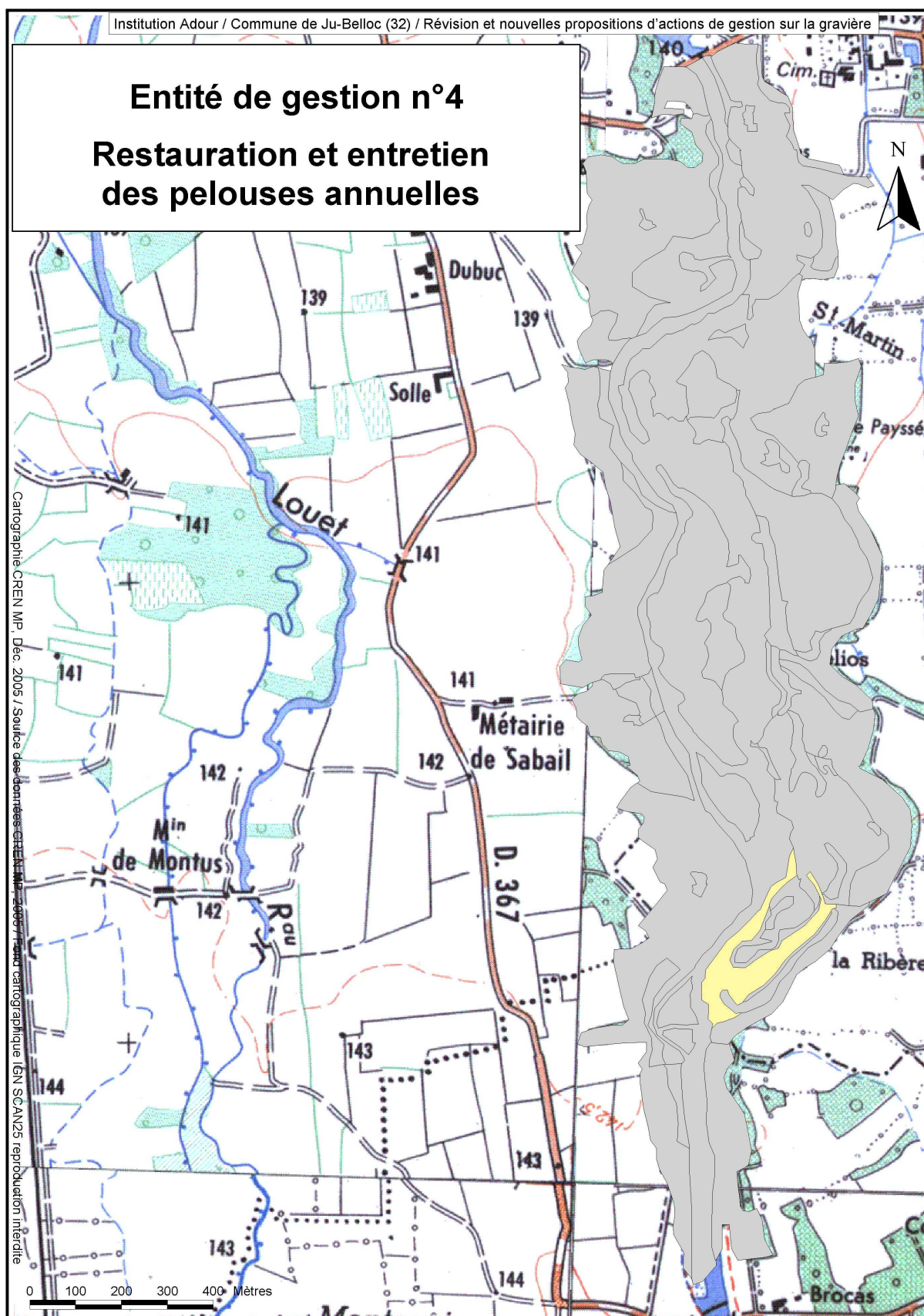
Entité 2	Lit mineur de la rivière Adour	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	Conserver la biodiversité Conserver la dynamique fluviale Conserver l'aspect paysager du site	
Action à effectuer et résultats attendus	Ne pas intervenir sur la dynamique fluviale (sauf cas particulier sur avis du comité scientifique ou cas de sécurité publique) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Expression de la dynamique fluviale ⇒ Développement de la ripisylve ⇒ Conservation d'une mosaïque de milieux (ripisylve zone de galet, végétation temporaire des zones exondées, roselières, bras morts, ...) 	Toute l'année
Suivi écologique	a) Comparaison de l'évolution par photo aérienne b) Inventaire des mollusques aquatiques	A l'occasion de chaque nouvelle mission de photographie par l'IGN Toute l'année
Estimation des coûts de suivi naturaliste	a) 1 journée de cartographe à 458 euros HT : soit 550 euros TTC b) 3 jours de naturalistes à 458 euros HT : soit 1650 euros TTC	



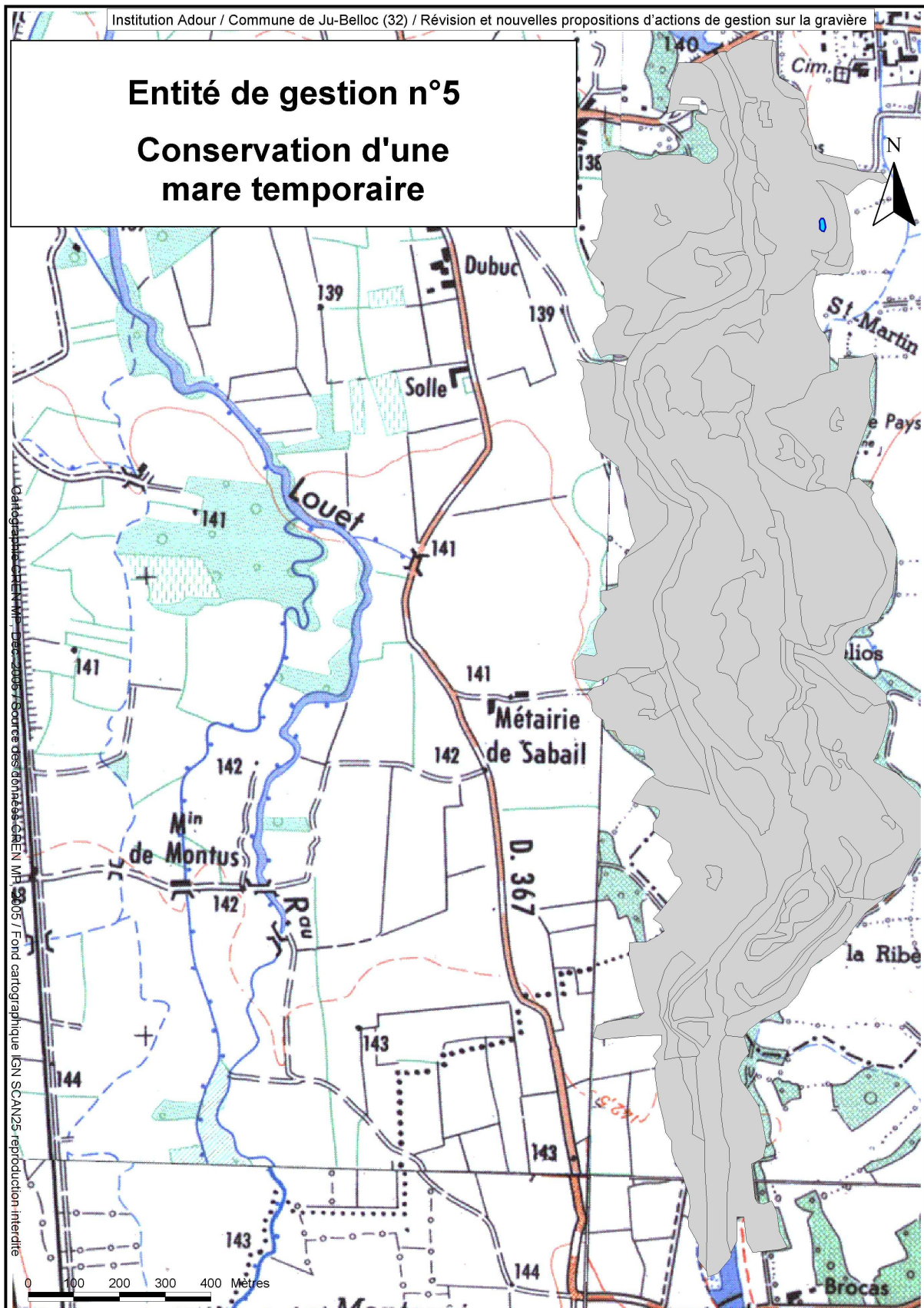
Entité 3	Gestion des Roselières et Zones de développement d'hélophytes	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	<p>Ne pas intervenir dans la dynamique fluviale Favoriser le maintien et le développement des formations végétales Maintenir des zones de nidification, de quiétudes et de haltes migratoires pour les oiseaux</p>	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Coupe des ligneux qui ferment les roselières (Mégaphorbiaies), arrachage (racines) et brûlage, des plantes à caractères envahissants, telles que l'Impatiens de l'Himalaya ou le Raisin d'Amérique (<u>à titre expérimental</u>) ⇒ Retour de la formation végétale originale ⇒ Conserver des milieux favorables à la nidification d'espèces liées à ces habitats (hérons, fauvettes aquatiques, ...)</p> <p>Des interventions spécifiques sur ces habitats (compris dans la zone de quiétude) seront effectives après avis du Conseil scientifique</p>	Octobre et/ou Novembre
Suivi écologique	<p>a) Suivi de la végétation et de son évolution (dynamique, extension) par photo aérienne et relevés botaniques b) Suivi des espèces d'oiseaux nicheurs</p>	Juin et/ou Juillet
Estimation des coûts de suivi naturaliste	<p>a) 1 journée de cartographe à 458 euros HT : soit 550 euros TTC 3 jours de relevés botaniques à 458 euros HT : soit 1650 euros TTC</p> <p>b) 3 jours de naturalistes à 458 euros HT (séparés en demi-journées de comptage) : soit 1650 euros TTC</p>	



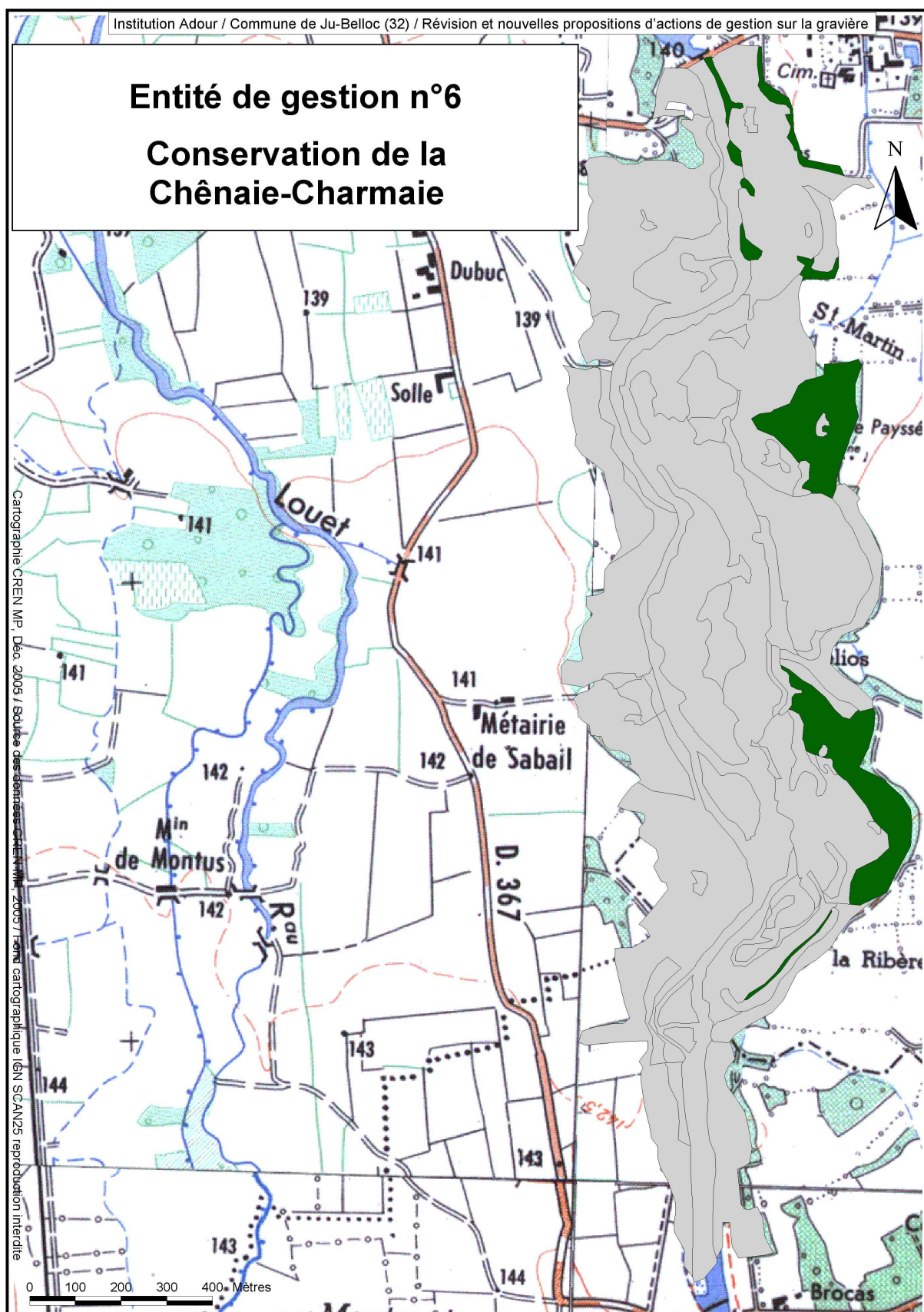
Entité 4	Restauration et entretien des pelouses annuelles	Mois d'interventions
Indications	Pelouses annuelles au sud du site	
Objectifs recherchés	Retrouver et conserver la biodiversité floristique et l'accueil naturaliste du site Améliorer l'aspect paysager du site	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Restauration (3 premières années) :</p> <p>Coupe et gyrobroyage mécanique des jeunes peupliers (et refus) qui ferment rapidement cette zone : 2 fois par an pendant les 3 premières années</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Restauration d'une pelouse annuelle ouverte avec la diversité floristique qu'elle abrite <p>Exportation des résidus de fauche ou de gyrobroyage et stockage (sous-bois forestier ou contre un talus, mais hors de portée des crues annuelles) pour compostage et abris de multiples espèces (reptiles, amphibiens, micro-mamifères, insectes,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eviter toute modification des pelouses par apport organique ⇒ Création de gîtes pour la faune <p>Action complémentaire par pâturage du troupeau</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Broutage des repousses ⇒ Retour de la pelouse annuelle ouverte <p>Entretien (années suivantes) :</p> <p>Mise en place de périmètres clôturés (clôtures mobiles)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Rotation des animaux ⇒ Isolement et/ou sécurité par rapport aux visiteurs <p>Mise en place de zones pâturées extensivement (zone fragile), par l'Ane des Pyrénées ou d'autres animaux (les mieux adaptées étant sûrement les ovins)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Entretien d'un milieu ouvert avec broutage des ligneux ⇒ Participation à l'attrait du public par la présence d'une ferme et d'animaux <p>Fauchage, gyrobroyage ou simplement débroussaillage manuel (si nécessaire) des refus engendrés par les animaux (colonisation des ronces, arbustes ou semis d'arbres)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conservation d'une pelouse annuelle ouverte avec la diversité floristique qu'elle abrite <p>Eviter les amendements de terres végétales qui modifieraient la composition des plantes présentes et exporter les résidus de fauche ou de gyrobroyage</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eviter toute modification des pelouses par apport organique (hormis déjections animales) 	<p>Avril et/ou Mai Et Octobre et/ou Novembre</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Octobre et/ou Novembre</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	Relevé floristique tous les 3 ans après la phase de restauration	Juin et/ou Juillet
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 jours avec des passages à différentes saisons à 458 HT : soit 1100 euros TTC	



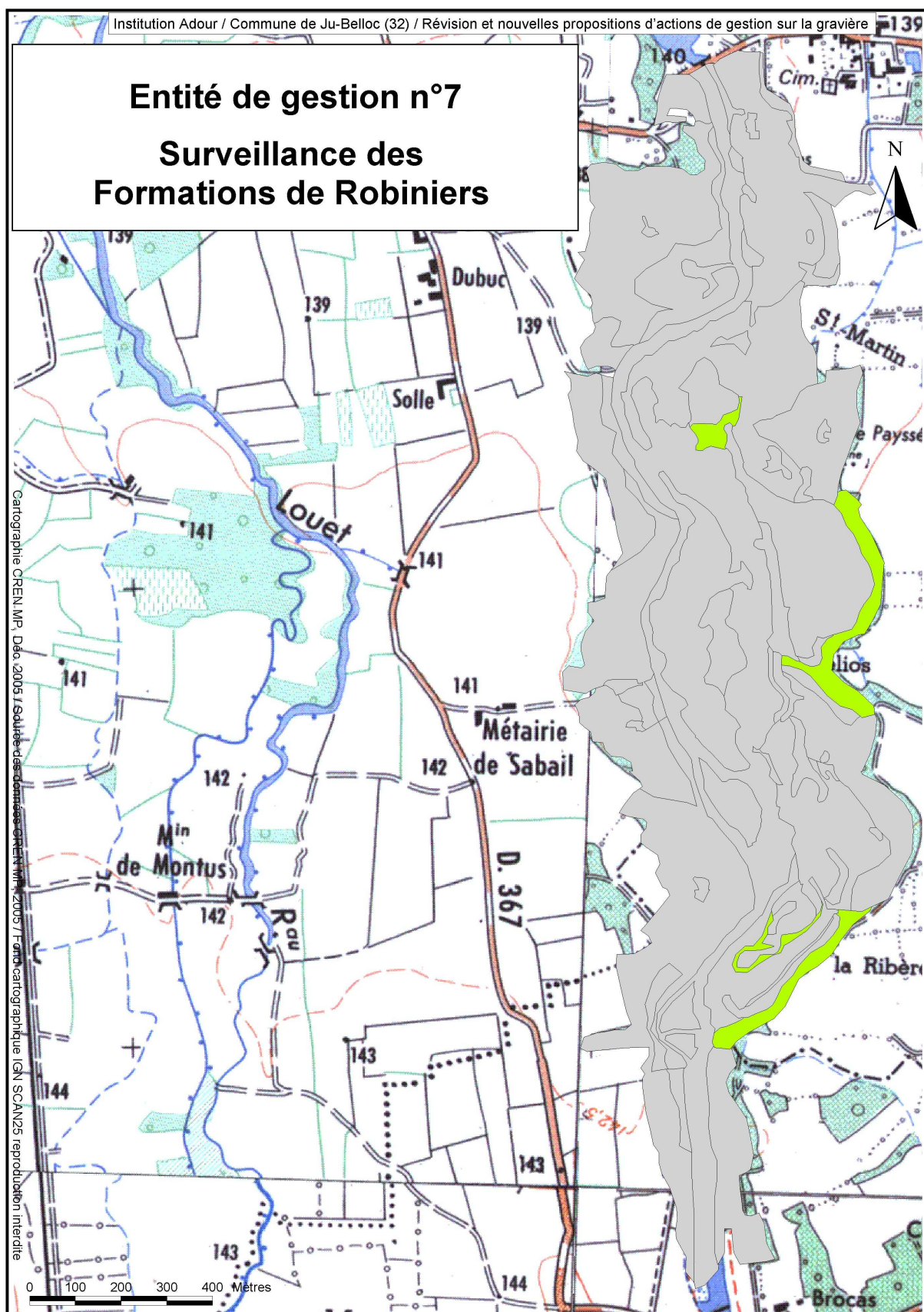
Entité 5	Conservation d'une mare temporaire	Mois d'intervention
Indications	Dépression humide au nord du site	
Objectifs recherchés	Augmenter la biodiversité et l'accueil des espèces	
Action à effectuer et résultats attendus	Conserver l'alimentation temporaire en eau ⇒ Condition favorable pour la reproduction des amphibiens ⇒ Favoriser l'apparition d'une flore adaptée au milieu temporairement inondé	Toute l'année
	Clôturer la périphérie de la mare ⇒ Interdire l'accès et le piétinement des animaux domestiques	Toute l'année
	Surveiller la colonisation par les « hautes herbes » et les ligneux ⇒ Eviter le comblement et la fermeture du milieu	Toute l'année
Suivi écologique	Comptage et détermination des espèces d'amphibiens	Entre Mars et Mai
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 nuits avec des passages à différentes périodes à 458 HT : soit 1100 euros TTC	



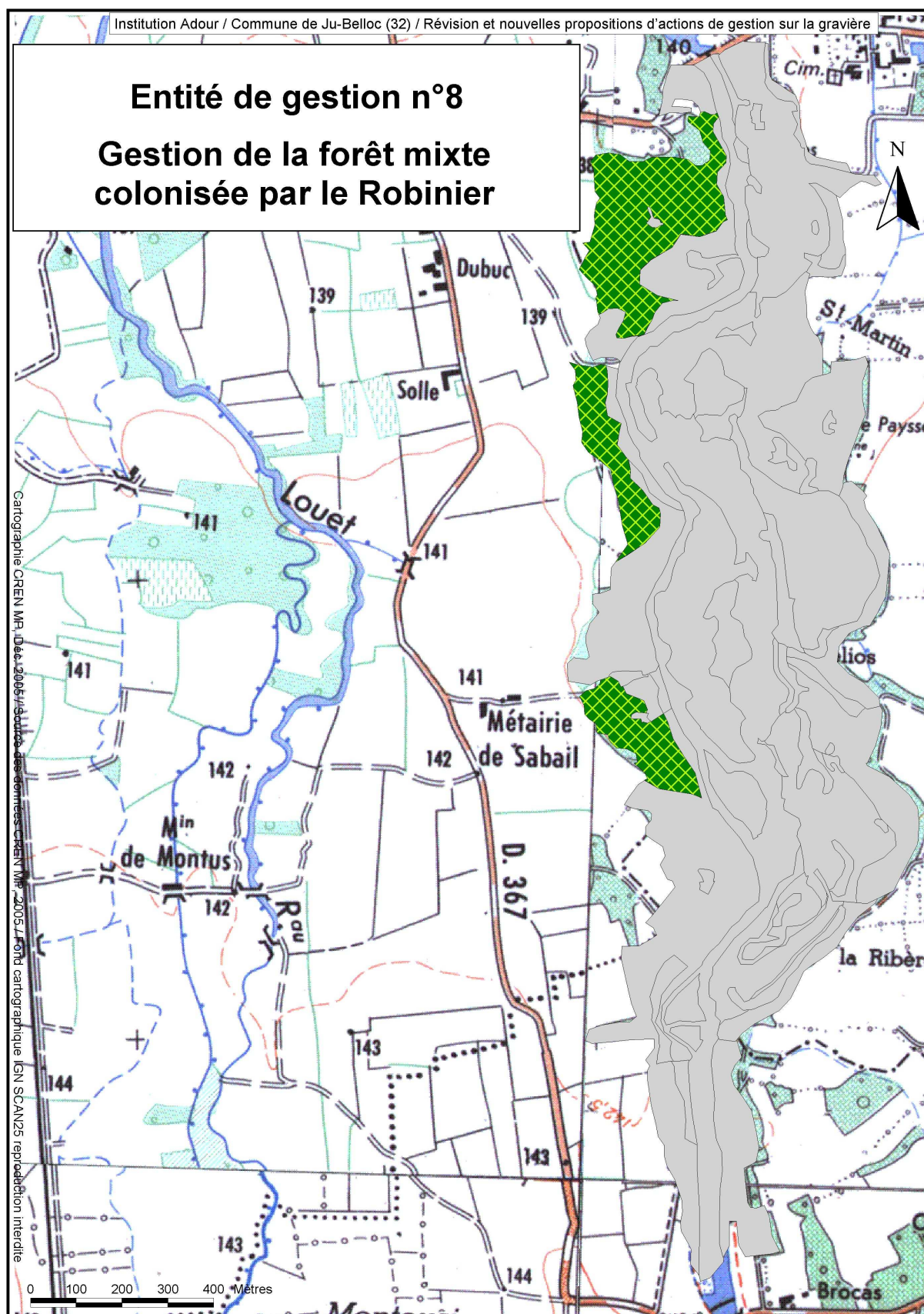
Entité 6	Conservation de la Chênaie-Charmaie	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	Conserver les différentes formations végétales Améliorer l'aspect paysager du site Augmentation de la biodiversité forestière	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Ne pas intervenir et laisser vieillir les peuplements d'arbres sur pieds, laisser les bois morts, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Maturation de la forêt ⇒ Sélection naturelle des plantes allochtones comme le Robiniers faux-acacia ⇒ Augmentation de la capacité d'accueil par la création de niches écologiques pour les animaux (chauves-souris, oiseaux, insectes xylophages,...) et pour la flore spécialisée (Champignons, fougères,...) <p>Intervention sélective sur les arbres présentant des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prise en compte de la sécurité du public 	<p>Toute l'année</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p>
Suivi écologique	<p>Tous les 5 ans :</p> <p>Localisation des vieux arbres favorables à l'installation de la faune (chauves-souris micro-mammifères, insectes xylophage, oiseaux,..)</p>	Entre Mai et Août
Estimation des coûts de suivi naturaliste	<p>3 jours à 458 HT (localisation et cartographie) : soit 1650 euros TTC</p>	



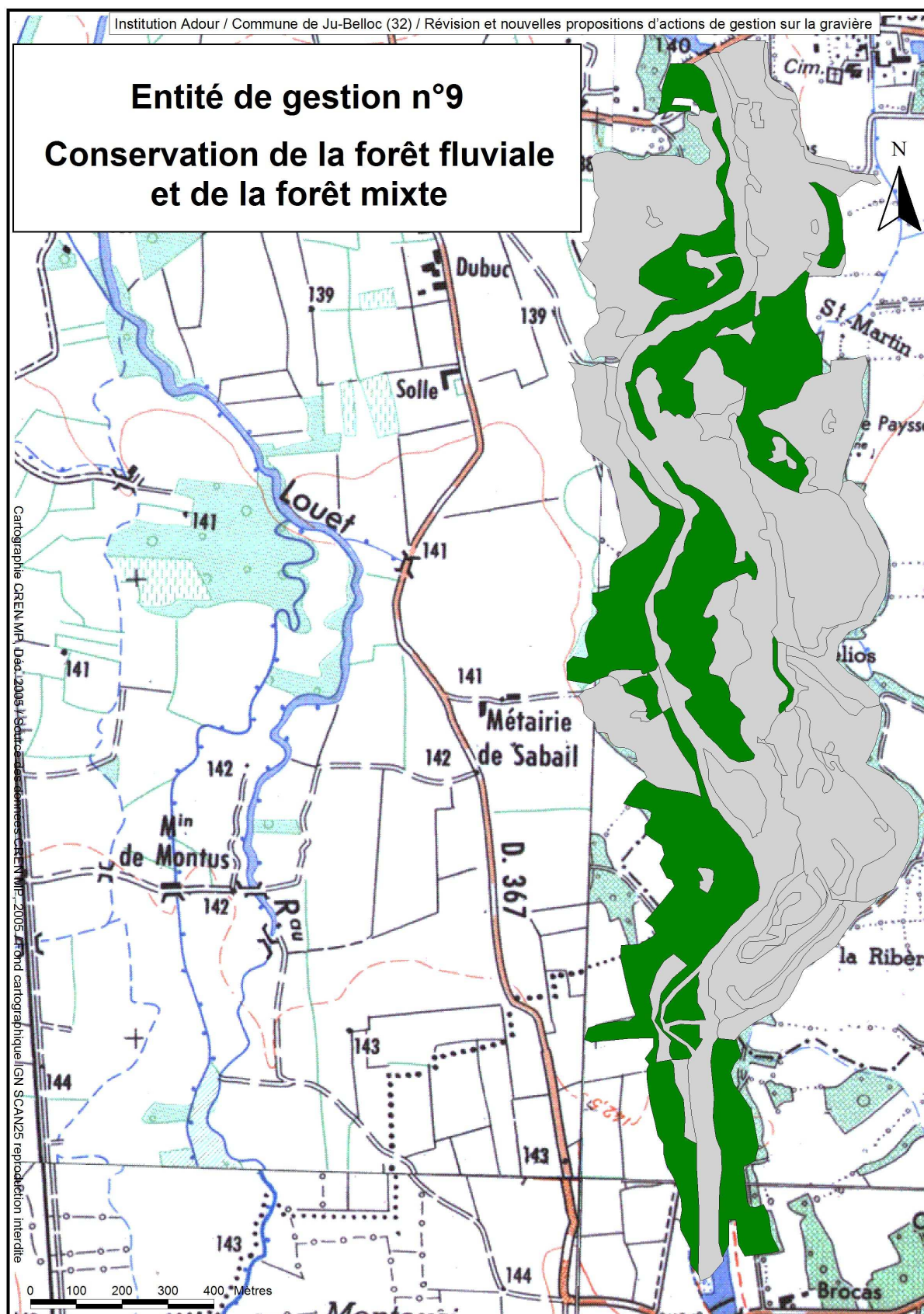
Entité 7	Surveillance des formations de Robiniers	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	Surveillance de l'évolution spontanée des formations de robiniers Observation d'une zone témoin et recueil d'expériences pour des actions de gestion futures de ces formations Restauration de la biodiversité forestière	
Action à effectuer et résultats attendus	Ne pas intervenir et surveiller les peuplements d'arbres sur pieds, laisser les bois morts, ... <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Maturation de la forêt ⇒ Retour des essences locales ⇒ Retour et restauration des habitats typiques Intervention sélective sur les arbres présentant des risques <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prise en compte de la sécurité du public 	Toute l'année Novembre et/ou Décembre
Suivi écologique	Tous les 5 ans : Comptage par placettes de 20 m X 20 m, du nombre de pieds de Robiniers	Entre Mai et Août
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 jours à 458 HT : soit 1100 euros TTC pour environ 5 placettes	



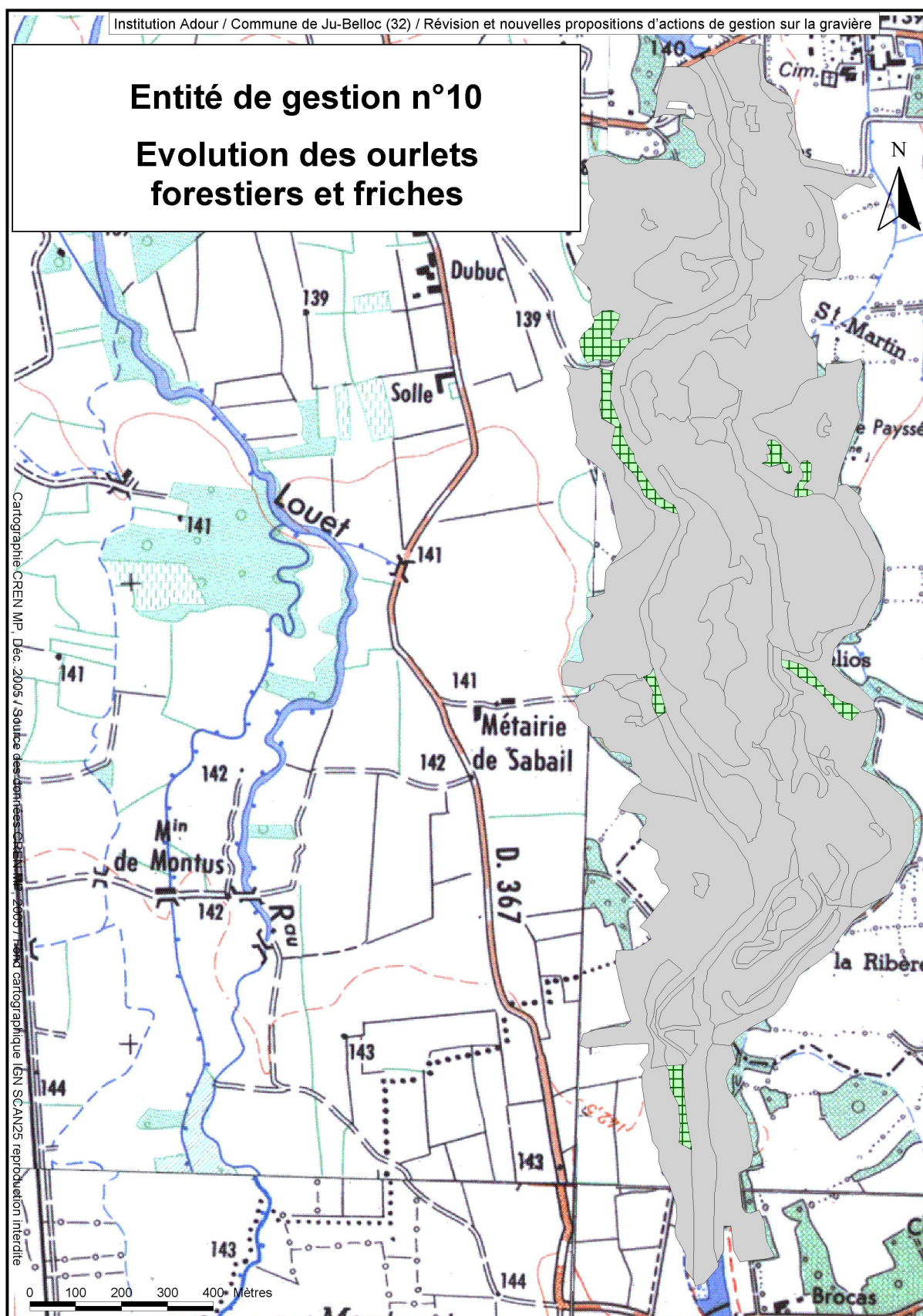
Entité 8	Gestion de la forêt mixte colonisée par le Robinier	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	Retrouver la forêt mixte typique et favoriser les essences caractéristiques Surveillance et limitation des espèces envahissantes et en particulier le Robinier	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Ne pas intervenir et laisser vieillir les essences typiques de l'habitat, laisser les bois morts, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Maturation de la forêt ⇒ Sélection naturelle des plantes allochtones comme le Robinier faux-acacia ⇒ Cicatrisation naturelle des anciennes traces d'exploitation ⇒ Augmentation de la capacité d'accueil par la création de niches écologiques pour les animaux (chauves-souris, oiseaux, insectes xylophages,...) et pour la flore spécialisée (Champignons, fougères,...) <p>Intervention sélective sur les arbres présentant des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prise en compte de la sécurité du public <p>Limitation voire suppression des Robinier faux-acacia par des coupes sélectives, cerclage ou écorçage (veiller à ne pas créer des trouées de plus de 10 m X 10 m)</p> <p>Déraciner et brûler les autres plantes rencontrées considérées comme allochtones (cf. liste)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ favoriser les essences locales (frênes, ormes, peupliers noirs,...) en supprimant la concurrence des Robiniers aux alentours <p>Informier et sensibiliser le grand public et les utilisateurs locaux de l'intérêt des actions citées</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Acceptation des méthodes de gestion proposées ⇒ Appropriation du site dans les mentalités et activités locales ⇒ Utilisation des produits de la coupe (piquets, bois de chauffage,...) 	<p>Toute l'année</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	Tous les 5 ans : Comptage par placettes de 20 m X 20 m, du nombre de pieds de Robiniers	Entre Mai et Août
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 jours à 458 HT : soit 1100 euros TTC pour environ 5 placettes	



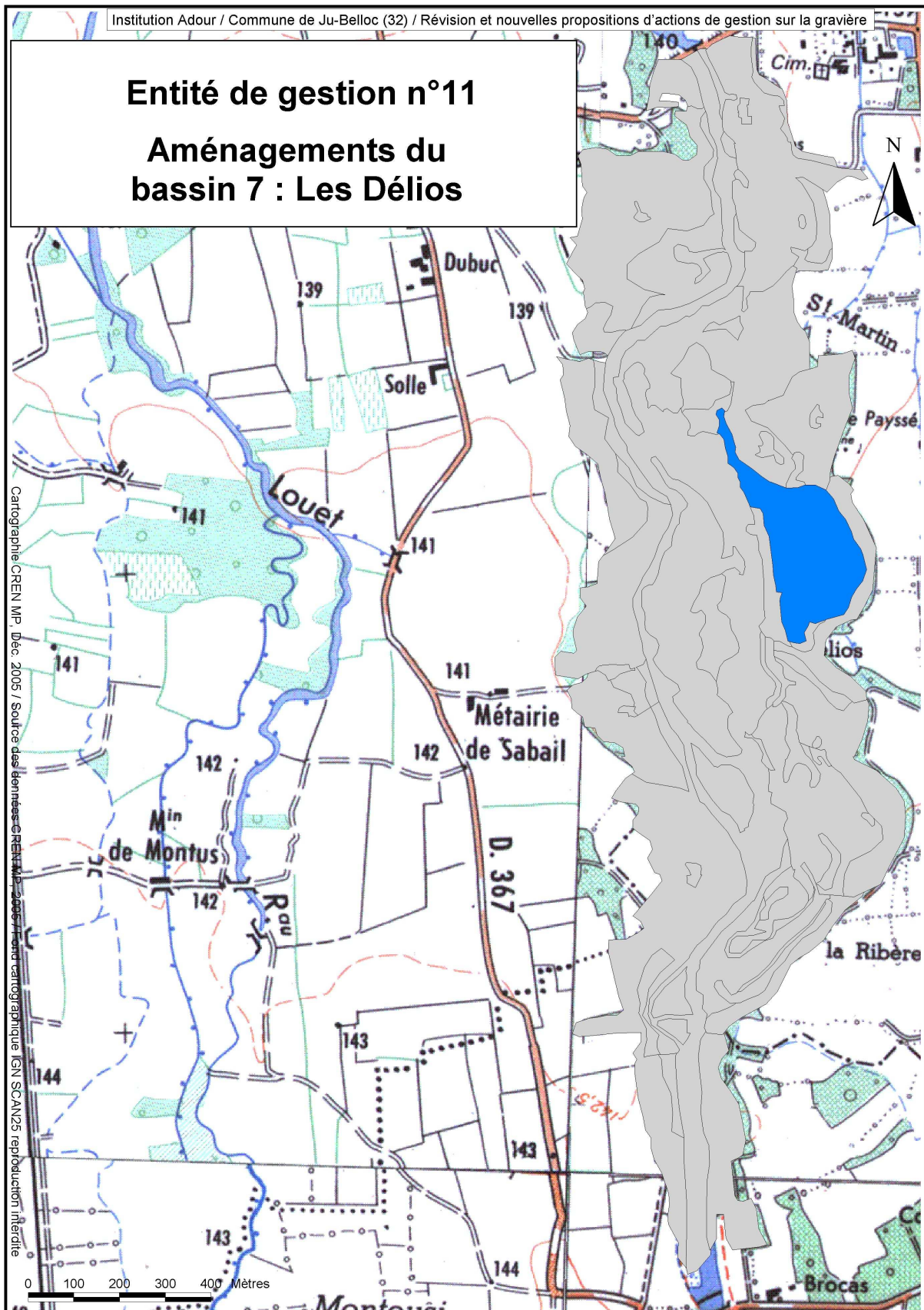
Entité 9	Conservation de la forêt fluviale et de la forêt mixte	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	Favoriser le développement et l'extension de la ripisylve Surveillance et limitation des espèces envahissantes Améliorer l'aspect paysager du site (effacer les dernières traces d'exploitation) Augmentation de la biodiversité forestière	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Ne pas intervenir et laisser vieillir les peuplements d'arbres sur pieds, laisser les bois morts, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Maturation de la forêt ⇒ Sélection naturelle des plantes allochtones comme le Robiniers faux-acacia ⇒ Cicatrisation naturelle des anciennes traces d'exploitation ⇒ Augmentation de la capacité d'accueil par la création de niches écologiques pour les animaux (chauves-souris, oiseaux, insectes xylophages,...) et pour la flore spécialisée (Champignons, fougères,...) <p>Intervention sélective sur les arbres présentant des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prise en compte de la sécurité du public ⇒ Limitation des arbres susceptibles d'engendrer des embâcles <p>Eviter les enrochements, la construction de digue supplémentaire, les travaux dans le lit mineur de l'Adour Entretien du paysage local ou l'améliorer</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conservation de la dynamique fluviale <p>Informé et sensibiliser le grand public et les utilisateurs locaux de l'intérêt des actions citées</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Acceptation des méthodes de gestion proposées ⇒ Appropriation du site dans les mentalités et activités locales 	<p>Toute l'année</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	Tous les 10 ans : <ul style="list-style-type: none"> a) Contrôle des surfaces occupées par ces habitats, par comparaison de photos aériennes b) Caractérisation des habitats par relevés floristiques 	Entre Mai et Août
Estimation des coûts de suivi naturaliste	<ul style="list-style-type: none"> a) 1 journée de cartographe à 458 euros HT : soit 550 euros TTC b) 2 jours avec des passages à différentes saisons à 458 HT : soit 1100 euros TTC 	



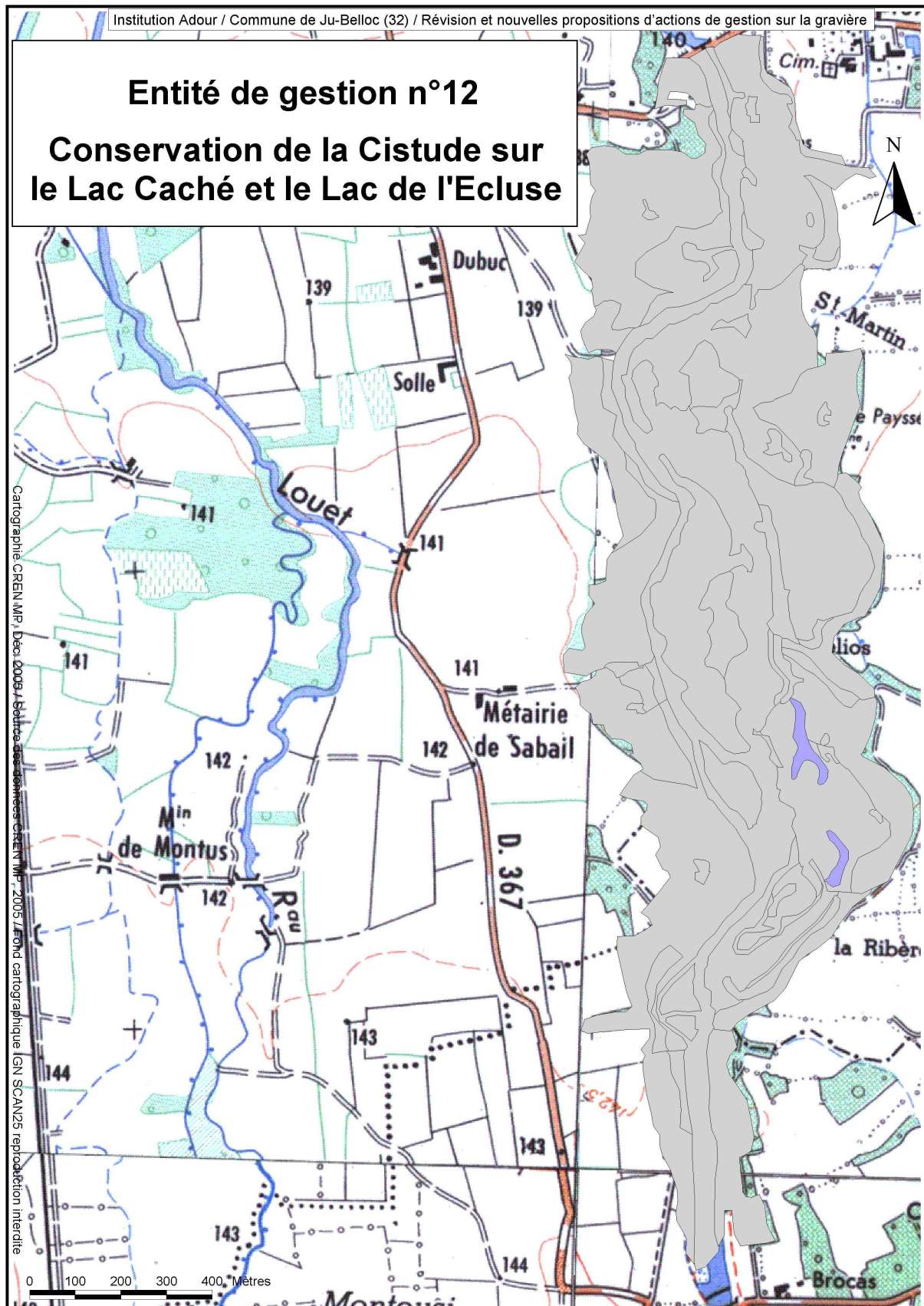
Entité 10	Evolution des ourlets forestiers et friches	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	Reconstitution des forêts fluviales, ripisylves et autres bois Conservation de la biodiversité Limitation et suppression des espèces envahissantes	
Action à effectuer et résultats attendus	Arrachage ou coupe sélective des Robiniers <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Retour des essences de la ripisylve ⇒ Retour et restauration des habitats typiques ⇒ Limitation des plantes envahissantes ⇒ Maintien et consolidation des berges Intervention sélective sur les arbres présentant des risques <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prise en compte de la sécurité du public ⇒ Limitation des arbres susceptibles d'engendrer des embâcles 	Octobre et/ou Novembre Novembre et/ou Décembre
Suivi écologique	Tous les 5 ans : Comptage par placettes de 20 m X 20 m, du nombre de pieds d'espèces de ligneux (autochtones ou allochtones)	Entre Mai et Août
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 jours à 458 HT : soit 1100 euros TTC pour environ 5 placettes	



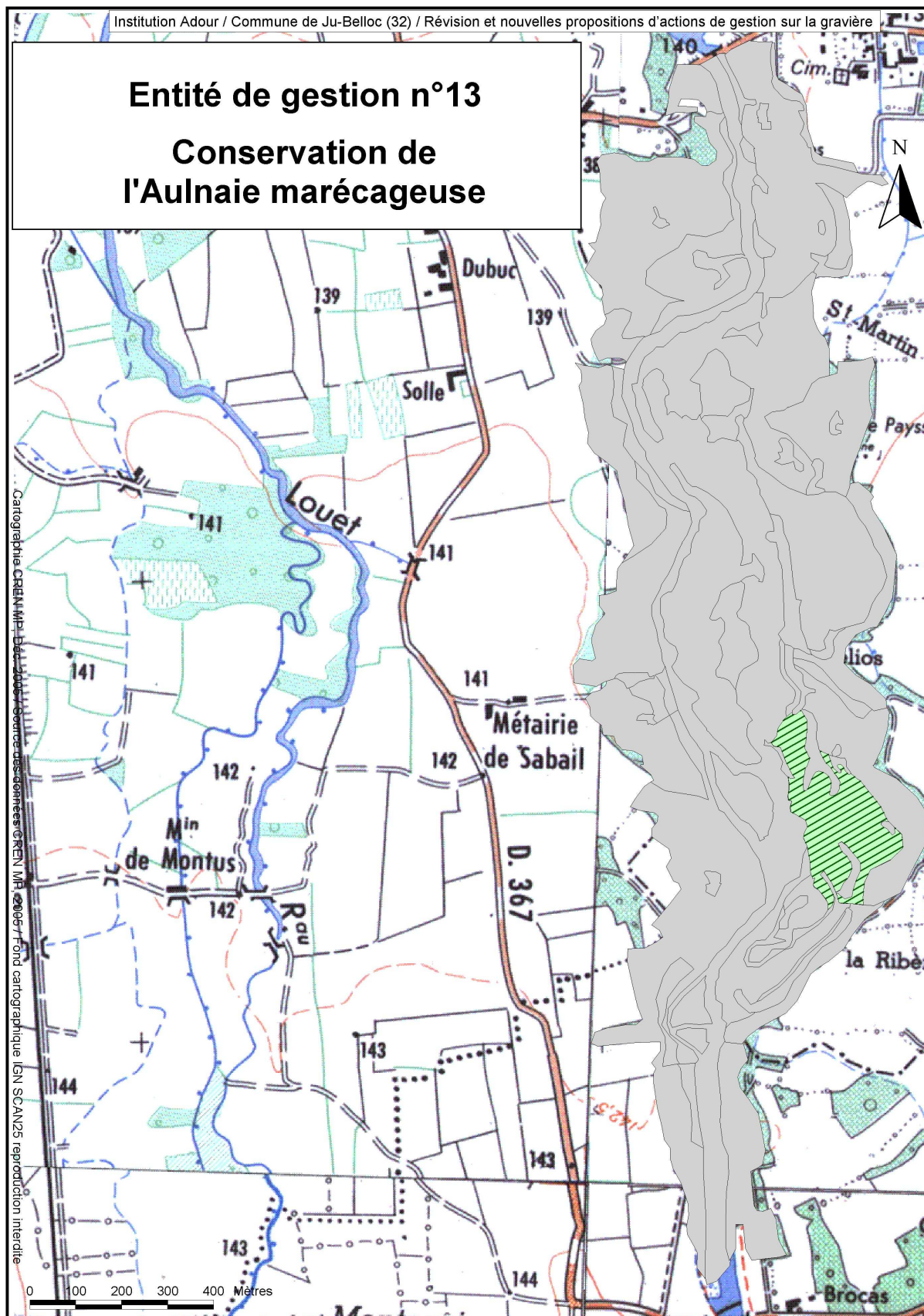
Entité 11	Aménagements du bassin 7 « Les Délíos »	Mois d'intervention
Indications	Bassin 7 et sa périphérie	
Objectifs recherchés	Délimiter une zone de quiétude pour l'avifaune (nidification, haltes migratoires) Sectoriser le site et le sentier de randonnée Organiser les activités de loisirs sur le site (pêche) en accord avec l'intérêt naturaliste	
Action à effectuer et résultats attendus	Débroussailler et entretenir 3 accès d'environ 1 mètre de large pour les pêcheurs sur la partie Est du bassin 7 (à partir du chemin et de l'observatoire) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Respecter (à l'opposé) la zone de quiétude, à n'importe qu'elle saison de l'année, pour la nidification des Gravelots ⇒ Éviter les parcours « sauvages » et continger l'accès aux places de pêche ⇒ Limitation de l'impact sur la végétation de berge (piétinement) Laisser évoluer les formations végétales des berges et du talus <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Favoriser les insectes aquatiques (odonates) ⇒ Créer un écran de camouflage (arbre) entre le chemin et le plan d'eau Eliminer les semis de Robinier faux-acacia (et autres plantes envahissantes) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Favoriser l'installation de boisements autochtones Aménager une signalétique dans le respect du paysage <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Faciliter l'accès des pêcheurs ⇒ Respecter les zones et périodes de quiétude décidées Eviter l'introduction d'espèces exotiques ou allochtones <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conserver la biodiversité ⇒ Eviter la concurrence, la prédation ou l'apport de maladie 	Entre Septembre et Février Toute l'année Entre Septembre et Février Entre Septembre et Février Toute l'année
Suivi écologique	Surveillance du développement du boisement et des plantes envahissantes	Toute l'année
Estimation des coûts de suivi naturaliste	1 jour à 458 euros HT : soit 550 euros TTC	



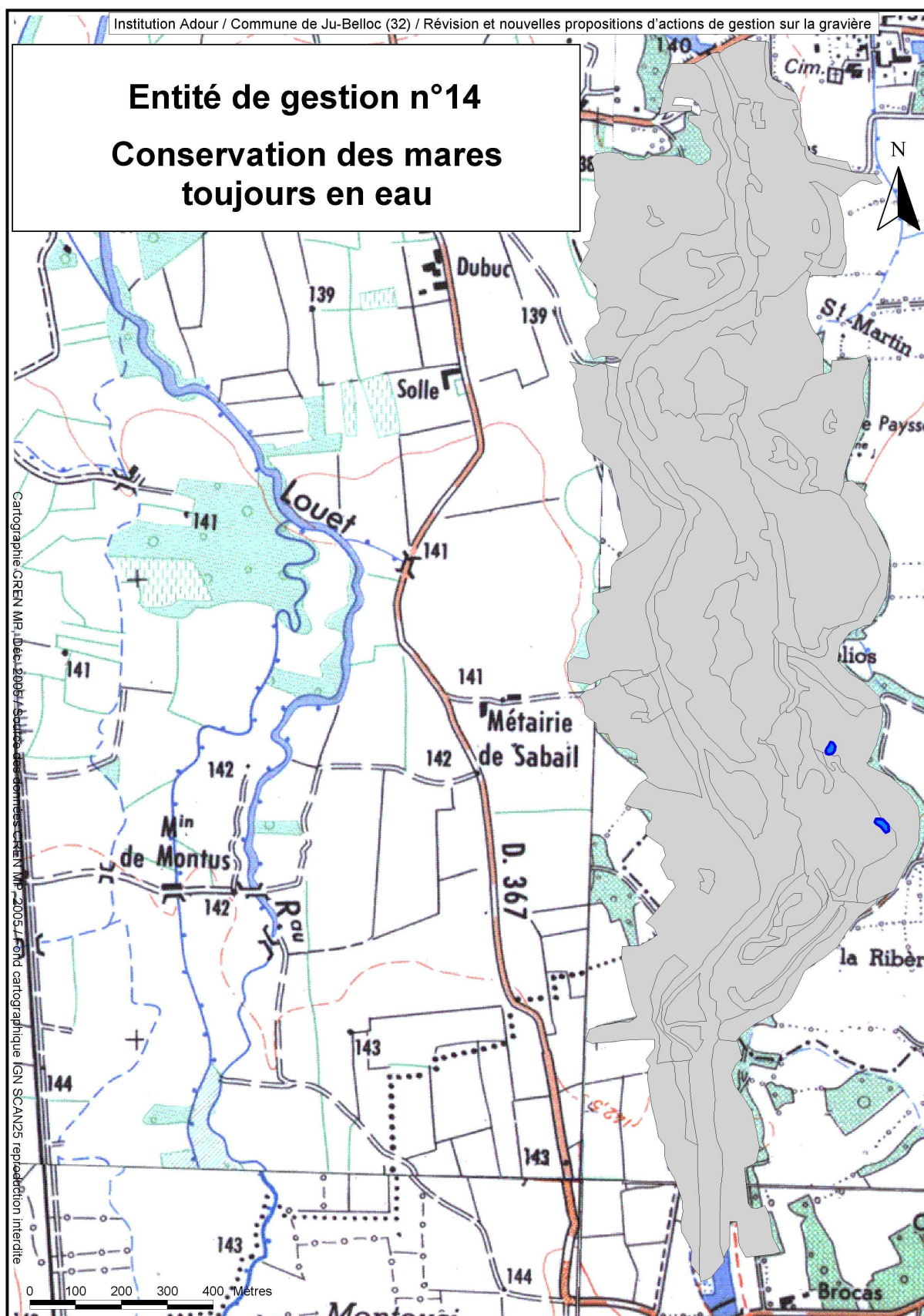
Entité 12	Conservation de la Cistude sur le Lac Caché et le Lac de l'écluse	Mois d'intervention
Indications	Bassins 5 et 3	
Objectifs recherchés	Conservier les conditions écologiques favorables à la Cistude Conservier la biodiversité et l'accueil des espèces	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Conservier l'alimentation en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Facteur déterminant à l'existence des étangs ⇒ Condition favorable pour la faune et la flore aquatique (Cistude) <p>Surveiller la fermeture par les ligneux et le comblement (naturel ou artificiel)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eviter le comblement et la fermeture du milieu <p>Eviter toute introduction d'espèce</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conservier la faune et flore autochtone ⇒ Eviter la concurrence, les maladies et la prédation <p>Dévégétalisation et clôture des zones sableuses propices à la ponte sur les berges de la pointe sud-ouest du Lac de l'écluse</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aménagements de zones favorables à la ponte ⇒ Protection contre la prédation des animaux terrestres ⇒ Renforcement et pérennisation des populations de tortue <p>Limiter les autres travaux et dérangements éventuels sur les plans d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zone de tranquillité pour la thermorégulation <p>Limiter la pêche et l'accès aux pêcheurs</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Zone de quiétude pour la Cistude ⇒ Eviter les causes de mortalité accidentelles (pêche, piétinement des zones de reproduction, introduction d'espèces, piégeage dans les fils de pêche abandonnés) 	<p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Entre Septembre et Février</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	Comptage des individus et surveillance de la fréquentation des zones de ponte	Entre Avril et Octobre
Estimation des coûts de suivi naturaliste	5 jours de naturalistes à 458 euros (localisation, comptage et cartographie) soit : 2750 euros TTC	



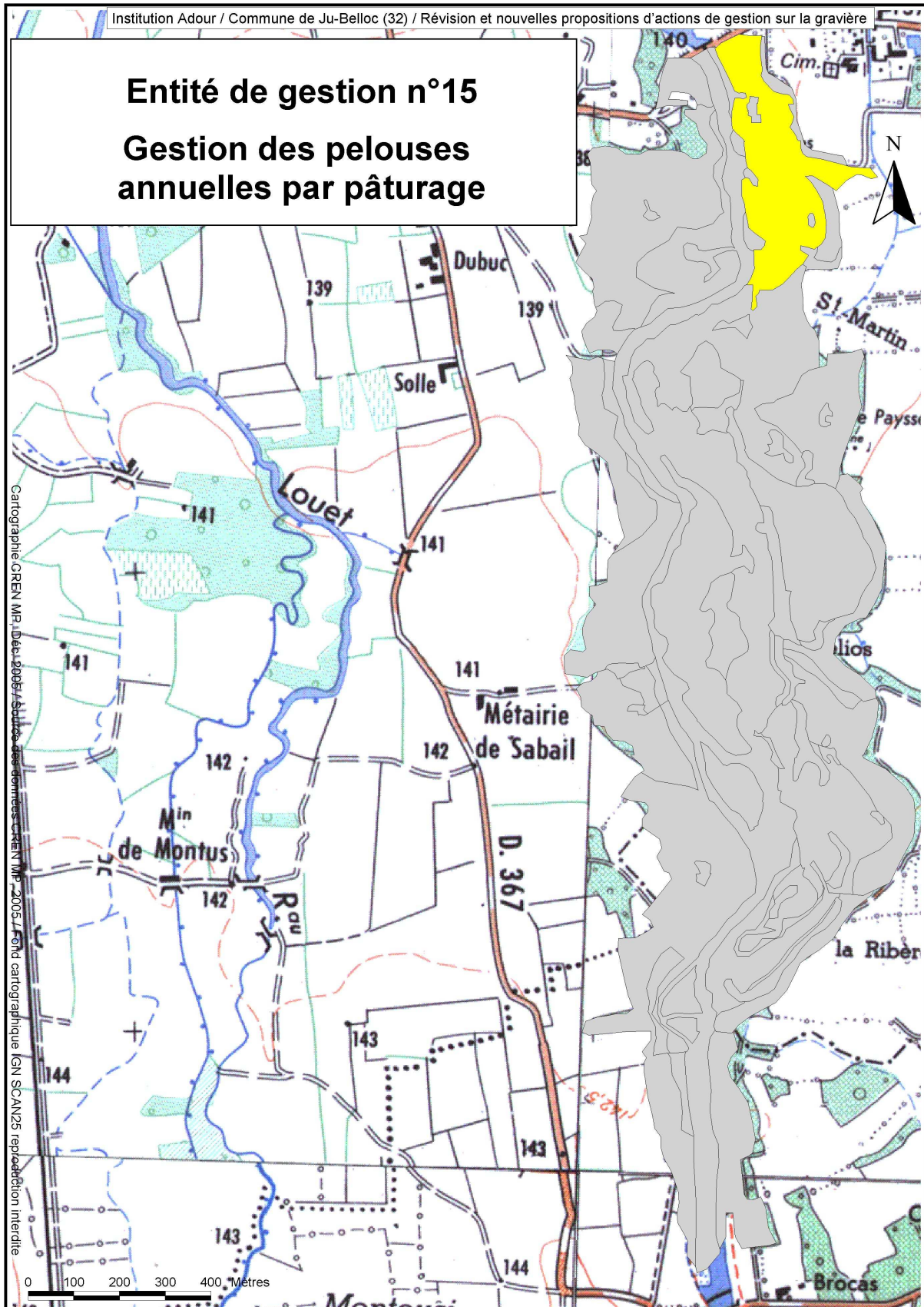
Entité 13	Conservation de l'Aulnaie marécageuse	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	<p>Conserver les formations végétales et la biodiversité Surveillance et limitation des espèces envahissantes</p>	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Ne pas intervenir et laisser vieillir les peuplements d'arbres sur pieds, laisser les bois morts, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Maturation de la forêt ⇒ Favoriser l'évolution et le fonctionnement de l'habitat ⇒ Augmentation de la capacité d'accueil par la création de niches écologiques pour les animaux (oiseaux, insectes xylophages,...) et pour la flore spécialisée (Champignons, fougères,...) <p>Intervention sélective sur les arbres présentant des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prise en compte de la sécurité du public <p>Informier et sensibiliser le grand public et les utilisateurs locaux de l'intérêt des actions citées</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Acceptation des méthodes de gestion proposées ⇒ Appropriation du site dans les mentalités et activités locales <p>Ponctuellement, dégager la station à Osmonde royale par coupe manuelle de la végétation dominante, dans un rayon de 1 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Extension de la station <p>Ne pas perturber le fonctionnement et l'alimentation hydraulique</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conserver les conditions stationnelles 	<p>Toute l'année</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p> <p>Toute l'année</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	<p>Tous les 10 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Contrôle des surfaces occupées par cet habitat, par comparaison de photos aériennes b) Caractérisation de l'habitat par relevés floristiques <p>Tous les 2 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> c) Contrôle de la station d'Osmonde royale et recherche de nouvelles stations aux alentours 	<p>Entre Mai et Août</p> <p>Entre Avril et Septembre</p>
Estimation des coûts de suivi naturaliste	<ul style="list-style-type: none"> a) 1 jour de cartographe à 458 euros HT : soit 550 euros TTC b) 2 demi-journées à des périodes différentes à 458 euros HT : soit 550 euros TTC c) 0.5 jours à 458 euros HT : soit 275 euros TTC 	



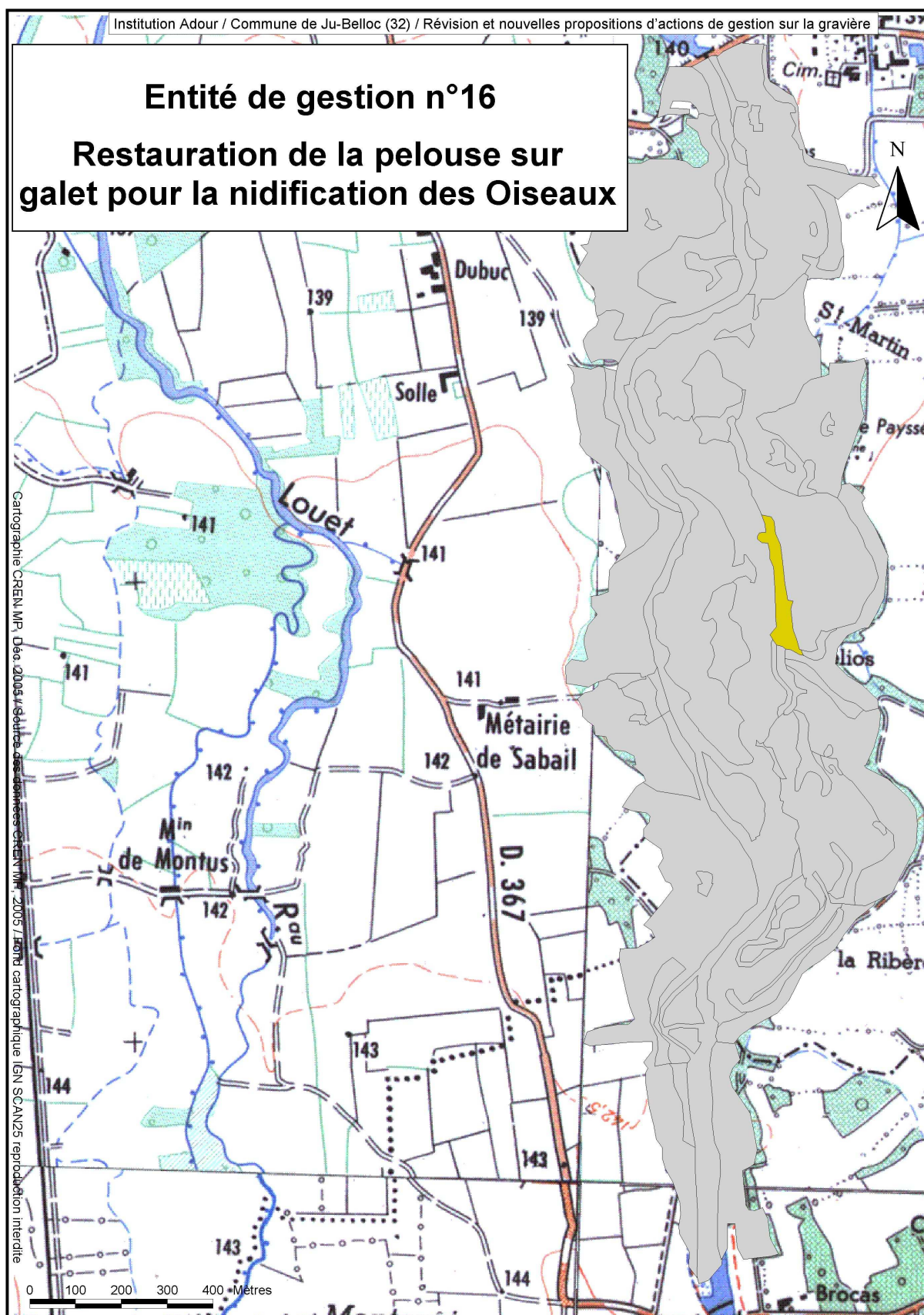
Entité 14	Conservation des mares toujours en eau	Mois d'intervention
Indications	Mare de l'écluse et lac de Joseph	
Objectifs recherchés	Conservier les conditions écologiques Conservier la biodiversité et l'accueil des espèces	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Conservier l'alimentation en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Facteur déterminant à l'existence de la mare ⇒ Condition favorable pour la faune et la flore aquatique <p>Surveiller la fermeture par les ligneux et le comblement (naturel ou artificiel)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eviter le comblement et la fermeture du milieu <p>Eviter toute introduction d'espèce</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conservier la faune et flore autochtone ⇒ Eviter la concurrence, les maladies et la prédation 	<p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	Contrôle des niveaux d'eau (1 fois par mois) en période d'étiage (si niveau faible prévoir des interventions Cf. Comité de pilotage)	<p>Juillet</p> <p>Août</p> <p>Septembre</p>
Estimation des coûts de suivi naturaliste	1,5 jours à 458 euros HT : soit 825 euros TTC	



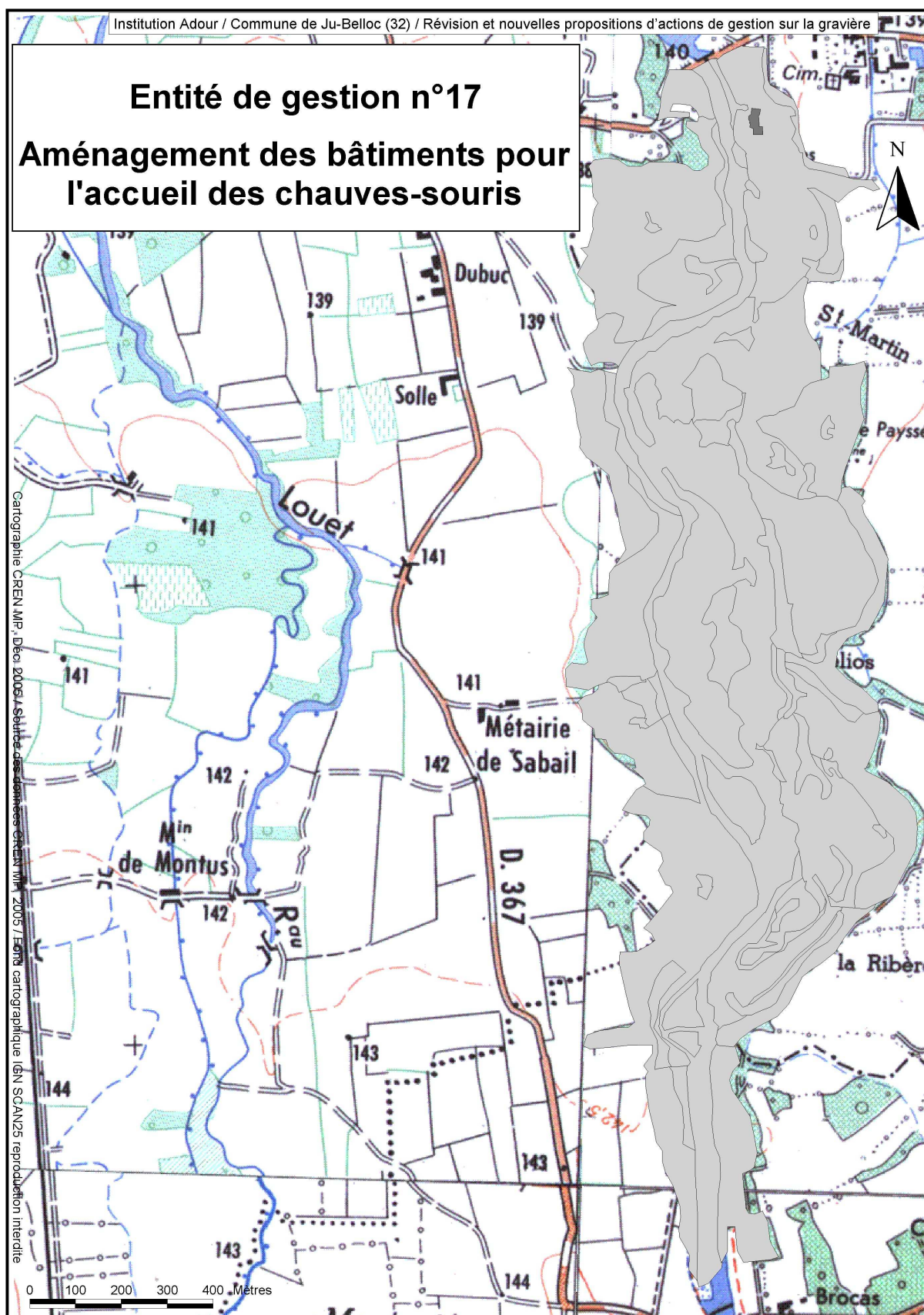
Entité 15	Gestion des pelouses annuelles par pâturage	Mois d'interventions
Intitulé	Pelouses annuelles au nord du site	
Objectifs recherchés	Conserver la biodiversité floristique et l'accueil naturaliste du site Eduquer et sensibiliser le public Améliorer l'aspect paysager du site Participer au maintien d'une exploitation agricole sur le site	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Mise en place de périmètres clôturés (clôtures mobiles)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Rotation des animaux ⇒ Isolement et/ou sécurité par rapport aux visiteurs <p>Mise en place de zones pâturées extensivement (zone fragile), par l'Ane des Pyrénées ou d'autres animaux (les mieux adaptées étant sûrement les ovins)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Entretien d'un milieu ouvert avec broutage des ligneux ⇒ Participation à l'attrait du public par la présence d'une ferme et d'animaux <p>Fauchage, gyrobroyage ou simplement débroussaillage manuel (si nécessaire) des refus engendrés par les animaux (colonisation des ronces, arbustes ou semis d'arbres)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conservation d'une pelouse annuelle ouverte avec la diversité floristique qu'elle abrite <p>Entretien des plantations existantes sur apport de terres, par pâturage avec (suivant la taille des arbres) protection des arbustes (manchons)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Limitation de l'embroussaillage ⇒ Extension de la surface de pâturage pour les animaux <p>Eviter les amendements de terres végétales et amendements organiques (hormis déjections animales) qui modifieraient la composition de la flore présente et exporter les résidus de fauche ou de gyrobroyage</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eviter toute modification des pelouses <p>Conserver des zones de semis naturels d'aulnes, à délimiter précisément pour éviter la colonisation sur les pelouses</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Utilisation dans des futurs aménagements de génie écologique ⇒ Reboisement de berges ⇒ Création de haies (éventuelles) 	<p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Octobre et/ou Novembre</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	Relevé floristique tous les 3 ans	Juin et/ou Juillet
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 jours à des saisons différentes à 458 euros HT : soit 1100 euros TTC	



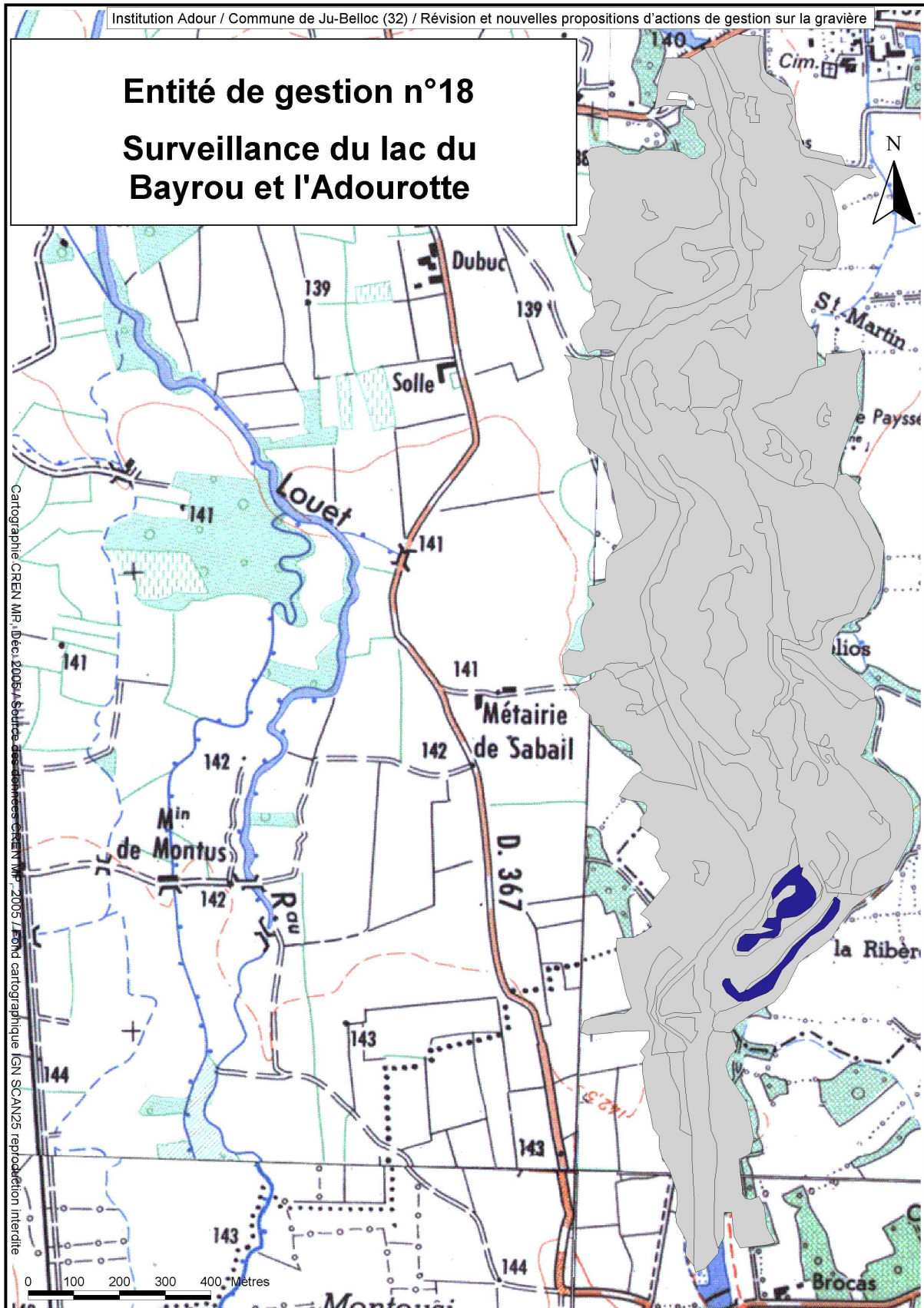
Entité 16	Restauration de la pelouse sur galet pour la nidification des Oiseaux	Mois d'intervention
Indications	Pelouses annuelles centrales situées entre les bassins 7 et 8	
Objectifs recherchés	Favoriser la nidification des oiseaux sensibles au dérangement Favoriser des zones d'accueil pour les haltes migratoires Sectoriser le site, création d'une zone de quiétude	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Arracher (si possible) ou gyrobroyer l'intégralité des ligneux uniquement du côté LAC</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Retrouver un milieu ouvert et dégagé ⇒ Créer des zones nues sur galets pour la nidification des Gravelots ⇒ Amélioration de la biodiversité floristique des pelouses ⇒ Conservation de la ripisylve côté Adour <p>Fermeture définitive de l'accès Nord par plantations et barrières ou clôtures et installation d'un panneau explicatif</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mise en tranquillité et isolation de la zone de reproduction et de nidification des Gravelots <p>Fermeture au public de l'accès Sud, par installation barrière et d'un panneau explicatif</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mise en tranquillité et isolation de la zone de reproduction et de nidification des Gravelots ⇒ Conserver l'accès à la zone, pour effectuer des travaux de gestion (éventuels) 	<p>Novembre et/ou Décembre</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p>
Suivi écologique	Comptage du nombre de couples nicheurs	Mai et/ou Juin
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 jours de naturalistes à 458 euros HT soit : 1100 euros TTC	



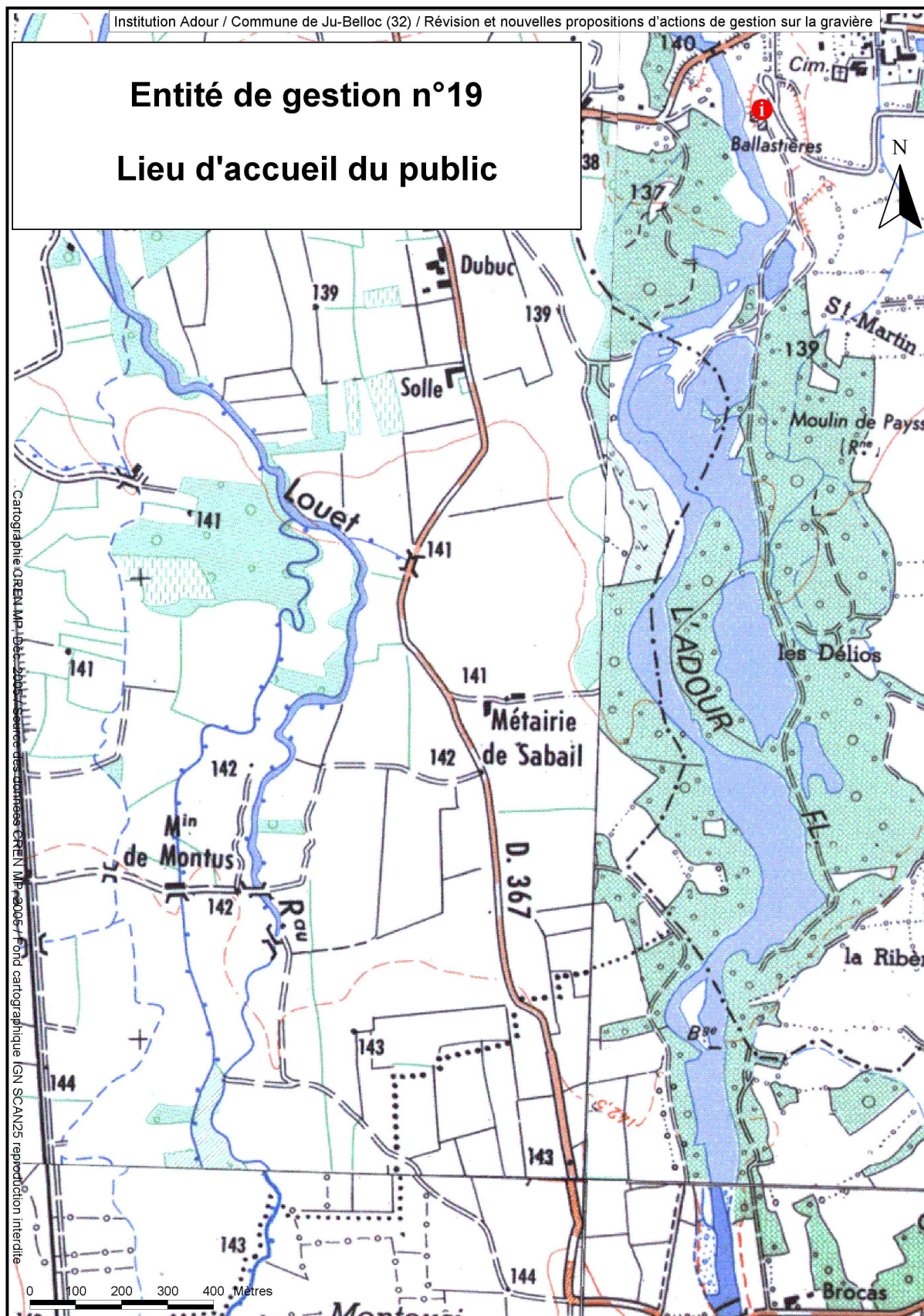
Entité 17	Aménagement des bâtiments pour l'accueil des chauves-souris	Mois d'intervention
Indications	Bâtiments de la ferme et bureau de l'Institution Adour	
Objectifs recherchés	Augmenter la biodiversité du site Sensibiliser, éduquer et impliquer le public	
Action à effectuer et résultats attendus	Aménagements des combles avec une « chiroptière » (ouverture rectangulaire de 40 cm X 15 cm dans le toit) et installation d'une bâche sur le sol pour protéger ce dernier des déjections. La plus grande tranquillité sera demandée durant la période estivale (reproduction) Juin en Août. Mise en place de nichoirs adaptés ⇒ Installation de colonie de reproduction de chauves-souris	Entre Octobre et Février
Suivi écologique	Comptage des effectifs et déterminations des espèces dans les combles et les nichoirs	Juin et/ou Juillet
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 demi journée à différentes périodes de l'année à 458 euros HT : soit 550 euros TTC	



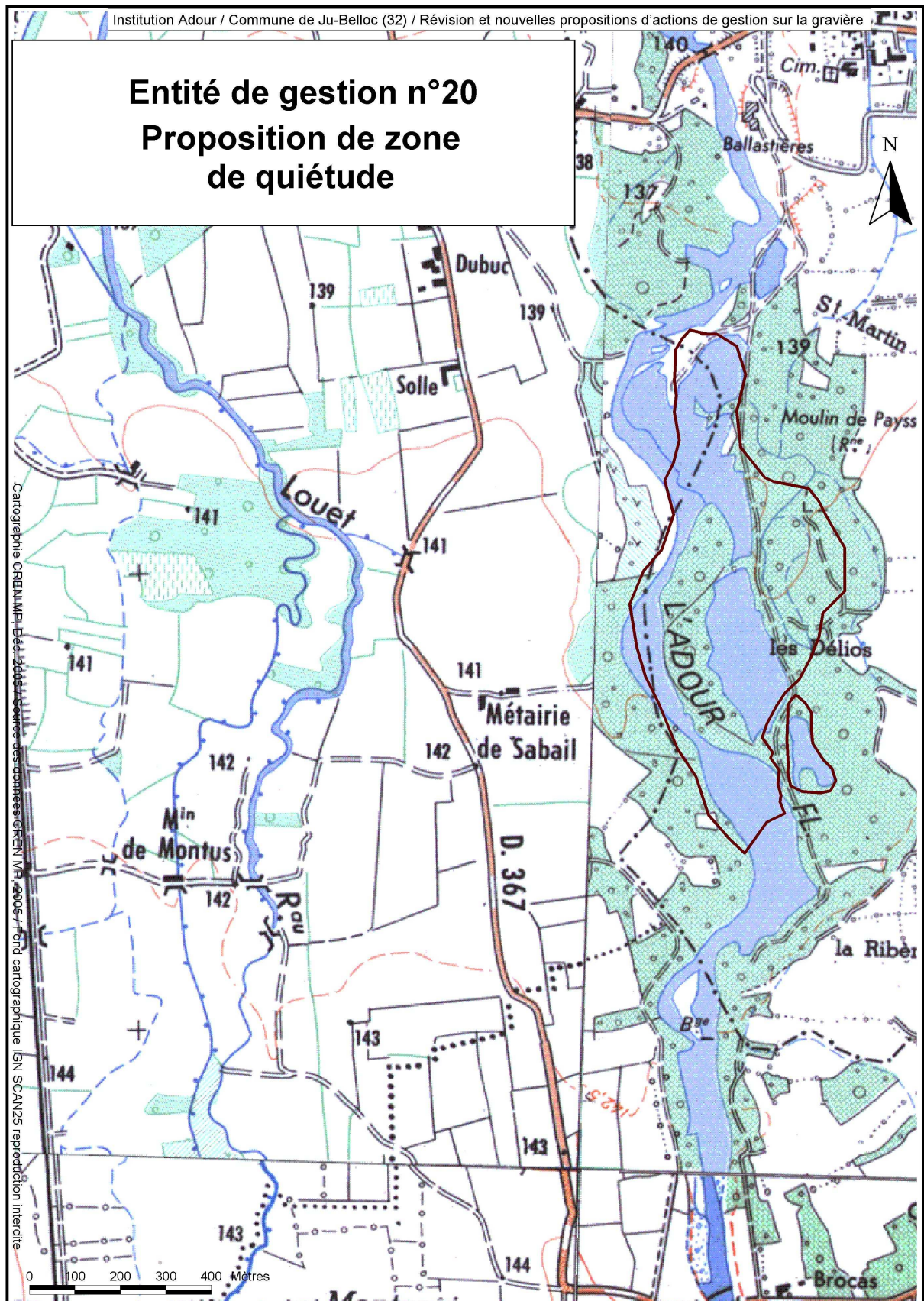
Entité 18	Surveillance du lac du Bayrou et l'Adourrotte	Mois d'intervention
Indications	Bassins 1 et 2	
Objectifs recherchés	Conserver les conditions écologiques Conserver la biodiversité et l'accueil des espèces	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Conserver l'alimentation en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Facteur déterminant à l'existence des étangs ⇒ Condition favorable pour la faune et la flore aquatique <p>Surveiller le comblement (naturel ou artificiel) du lac du Bayrou</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eviter le comblement et la fermeture du milieu <p>Conserver les ripisylves et limitant les Robiniers</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Maintien des berges ⇒ Biotope favorable à la faune ⇒ Limitation des plantes envahissantes <p>Eviter toute introduction d'espèce</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conserver la faune et flore autochtone ⇒ Eviter la concurrence, les maladies et la prédation 	<p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p>
Suivi écologique	Inventaires et suivis des populations de libellules	Entre Avril et Septembre
Estimation des coûts de suivi naturaliste	4 jours à différentes périodes (divisés en demi-journées de prospection) à 458 euros HT : soit 2200 euros TTC	



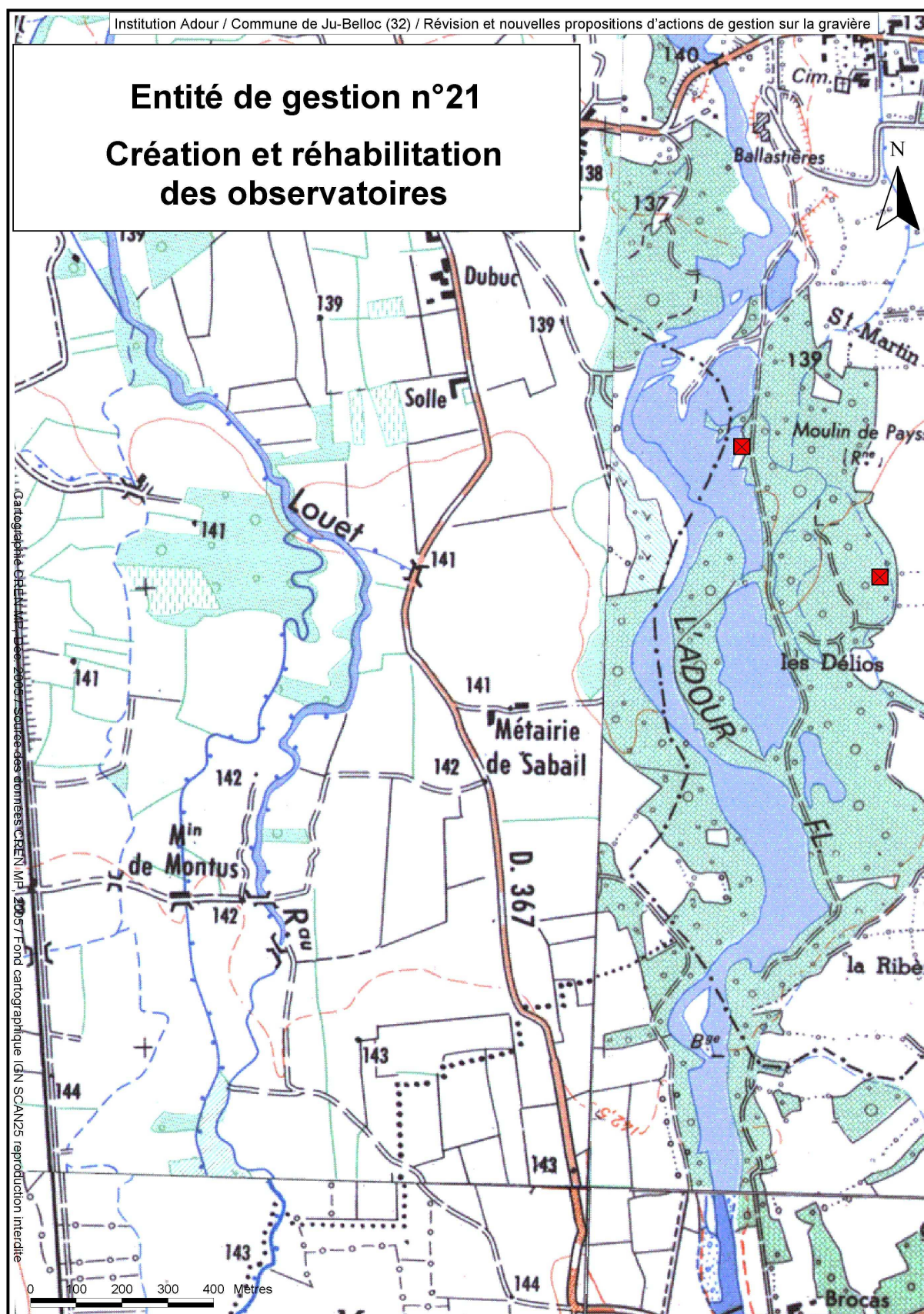
Entité 19	Lieu d'accueil du public
Indications	Bâtiments de la ferme et bureau de l'Institution Adour
Objectifs recherchés	<p>Ouvrir le site au public Sensibiliser, éduquer et impliquer le public au développement du site Effacer les usages anciens du site en réhabilitant les vieux bâtiments en point d'accueil Informer et faire partager l'intérêt du site avec les naturalistes locaux, le département, la commune,...</p>
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Aménager le bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Pour le public : accueil de groupes scolaires, animations pédagogiques, expositions sur l'activité du site, sortie naturaliste,... ⇒ Pour les gestionnaires : salle de réunion du comité de pilotage, bureau du personnel employé, local technique,... <p>Montrer l'exemple et la réussite d'un projet de réhabilitation</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ encourager les énergies renouvelables et les nouvelles pratiques (énergie solaire, récupération des eaux pluviales, recyclage et tri des déchets, ...) <p>Créer un poste de gestionnaire et d'animateur du site</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Accueil et renseignements du public ⇒ Animations naturalistes ⇒ Application du plan de gestion (Travaux et suivis écologiques) ⇒ Création d'une dynamique naturaliste ⇒ Surveillance et « police » du site



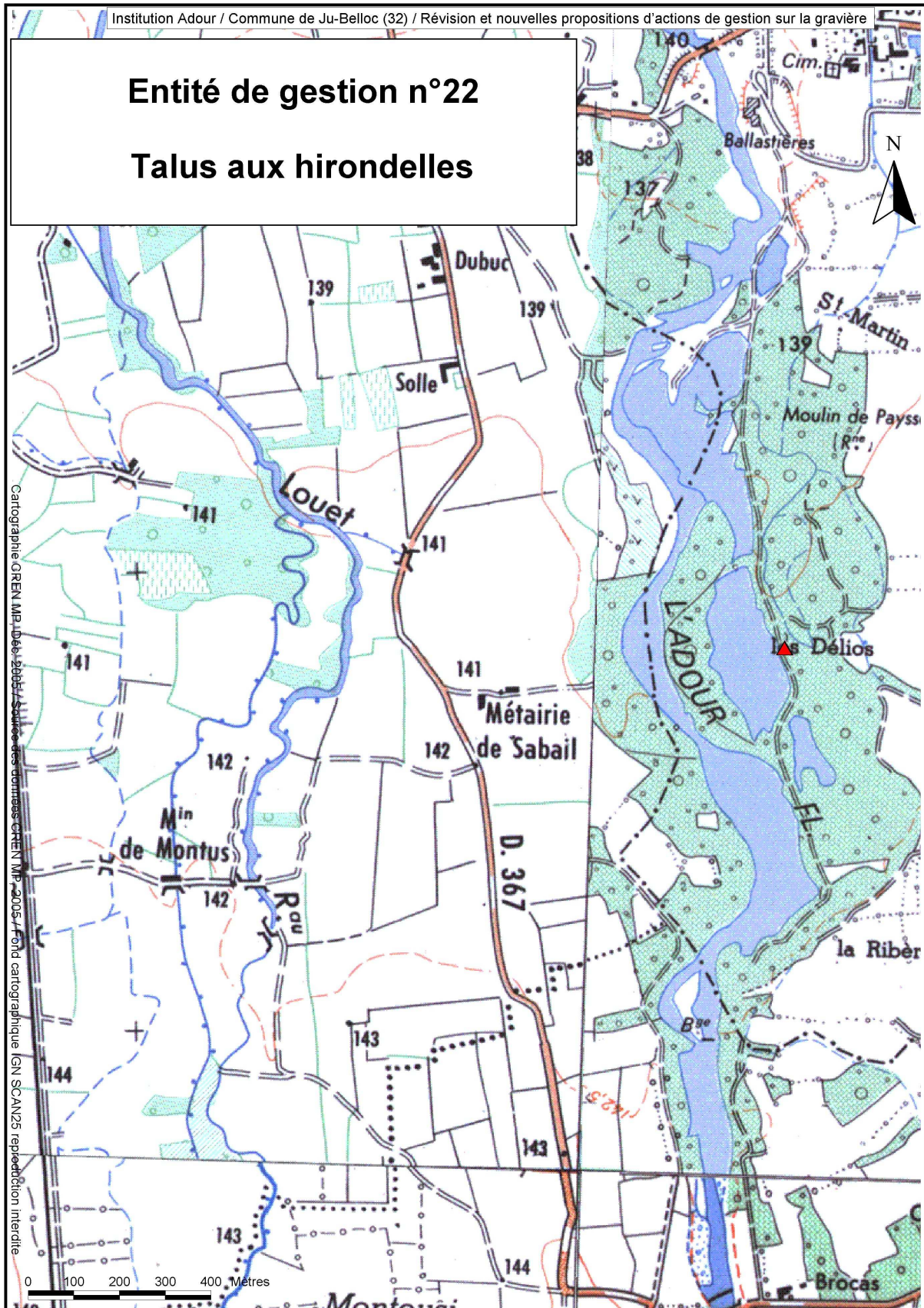
Entité 20	Proposition d'une zone de quiétude	Mois d'intervention
Indications	Bassins 7, 8 et 5, bande terre entre le bassin 7 et 8, la rivière à courant lent et l'îlot de forêt alluviale (Cf. carte)	
Objectifs recherchés	Délimiter une zone de quiétude pour l'avifaune (nidification, haltes migratoires)	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>La pratique du canoë sera tolérée, mais uniquement sur l'axe du lit mineur et avec une réglementation</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Contingenter le public sur un axe précis et balisé ⇒ Eviter les feux sauvages ⇒ Eviter les débarquements ⇒ Assurer la tranquillité des animaux 	Toute l'année
	<p>Localiser la zone de chasse au sud du site</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Interdire la chasse sur cette zone de quiétude ⇒ Assurer la tranquillité et l'accueil de l'avifaune 	Toute l'année
	<p>Limiter la pêche à la rive Est du bassin les Délios entre début Septembre et fin Février</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eviter le dérangement par le public ⇒ Limiter les interventions sur les habitats ⇒ Assurer la tranquillité et l'accueil de l'avifaune <p>Installer et réhabiliter les observatoires (Cf. entité 21)</p> <p>Certaines actions ponctuelles sont toutefois envisagées, mais limitées (Cf. entités 2, 3, 7, 9, 11, 12, 16, 22)</p>	Toute l'année
Suivi écologique	Comptage mensuel des populations d'oiseaux (comptage visuel ou auditif selon les espèces) nicheurs, hivernants ou en stationnement	Toute l'année
Estimation des coûts de suivi naturaliste	7 jours (1 demi-journée/mois et rapport) à 458 euros HT : soit 3850 euros TTC	

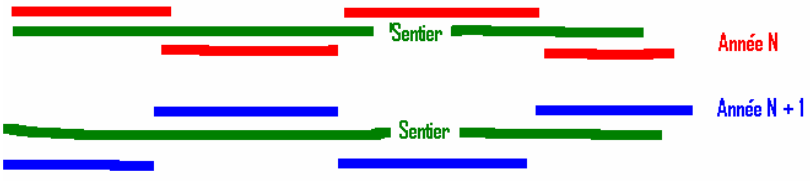


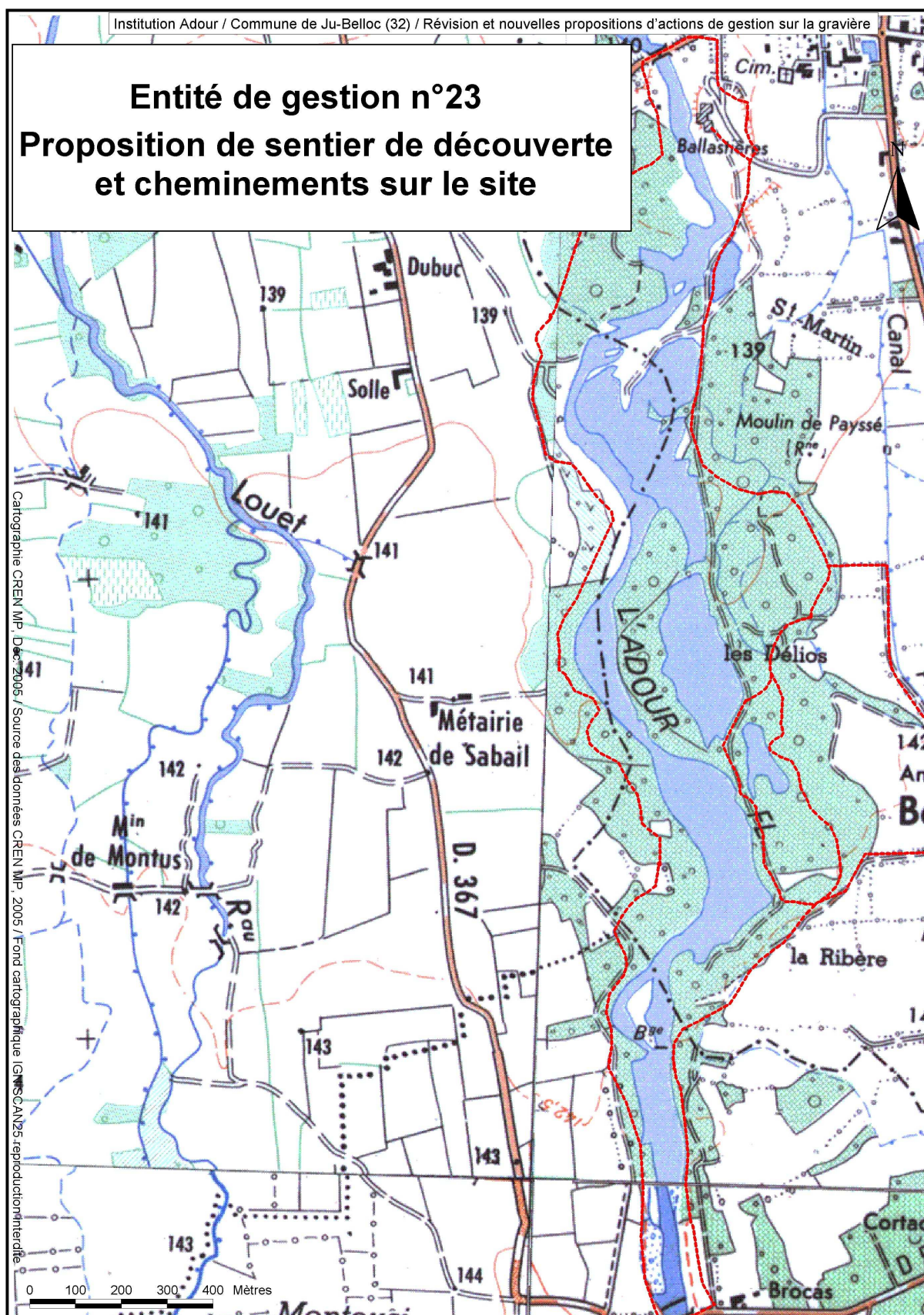
Entité 21	Création et réhabilitation des observatoires	Mois d'intervention
Indications	Bordure du bassin 8 et haut de berge du bassin 7 (« les Délíos »)	
Objectifs recherchés	<p>Délimiter des zones et des périodes de quiétude pour les oiseaux Ouvrir et faire partager les richesses naturelles au public Sensibiliser et éduquer le public</p>	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Installation d'un observatoire en bordure du bassin 8 (Lac aux potamots) et entretien de l'observatoire des Délíos (haut de berge du bassin 7) Entretien et dégager la vue pour permettre la bonne utilisation des observatoires</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Accueillir le public ⇒ Eviter les tentatives d'observation à découvert ⇒ Observation par le public des oiseaux fréquentant le plan d'eau, en toute discrétion ⇒ Observation d'une grande partie du site et surtout de la zone de quiétude fermée au public ⇒ Observation du paysage de la vallée de l'Adour <p>Mise en place de panneaux d'information</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conduite à tenir (discrétion) ⇒ Planches de détermination de la faune ⇒ Description des milieux et les paysages observables <p>Favoriser le développement des lisières le long des chemins longeant les bassins d'accueil des oiseaux et les accès aux observatoires (ces lisières peuvent être plantées avec des essences qui attirent les passereaux, Troène, Fusain, Aubépines,... ou issues de l'évolution naturelle)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Intégration et camouflage des observatoires dans le paysage ⇒ Limitation du dérangement ⇒ Zone de refuge pour les passereaux 	<p>Entre Septembre et Février</p> <p>Entre Septembre et Février</p> <p>Toute l'année</p>
Protocole de suivi	Suivi de la fréquentation des observatoires, par la présence d'un cahier ou la mise en place de compteurs automatiques	Toute l'année



Entité 22	Restauration de la falaise aux hirondelles	Mois d'intervention
Indications	Falaise de terre au sud du Bassin 7	
Objectifs recherchés	Retour de la colonie d'oiseaux Délimiter une zone de quiétude pour l'avifaune (nidification) Sectoriser le site et le sentier de randonnée Organiser des activités de loisirs sur le site (randonnée) en accord avec l'intérêt naturaliste	
Action à effectuer et résultats attendus	Dévégétalisation mécanique ou manuel suivant l'ampleur des travaux <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Retour de zone nue sur un talus vertical ⇒ Permettre aux hirondelles de nicher Aménager une signalétique dans le respect du paysage <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Respecter les zones et périodes de quiétude décidées Modifier le tracé actuel du chemin pour éviter cette zone de nidification (cf. carte) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Respecter la zone de quiétude des hirondelles ⇒ Respecter la zone de quiétude des Gravelots Fermer et interdire l'accès principal vers la falaise <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Baliser le nouveau chemin ⇒ Obstruer le sentier par des plantations ou des clôtures temporaires 	Entre Octobre et Février Entre Octobre et Février Entre Octobre et Février Entre Octobre et Février
Suivi écologique	Comptage du nombre de couples reproducteurs	Mai et/ou Juin
Estimation des coûts de suivi naturaliste	2 demi-journées sur 2 mois à 458 euros HT : soit 550 euros TTC	



Entité 23	Proposition de sentier de découverte et cheminements sur le site	Mois d'intervention
Objectifs recherchés	<p>Délimiter une zone de quiétude pour les oiseaux Ouvrir, sensibiliser et faire découvrir les richesses naturelles sur site Améliorer l'aspect du paysage local</p>	
Action à effectuer et résultats attendus	<p>Favoriser l'accès des piétons, des cyclistes, des balades à cheval ⇒ Ouverture du site à un public le plus large possible</p> <p>Interdire tous véhicules à moteur (voiture, moto et dérivés) par la pose de portails et/ou chicane aux différentes entrées Autoriser les animaux de compagnie, impérativement tenus en laisse Contingenter le public sur un axe précis et éviter ou condamner les sentiers secondaires, par des barrières, panneaux ou des plantations de haies Condamner définitivement l'accès à la zone de terre entre de bassin 7 et 8 (nidification des Gravelots) par une haie « piquante » ou une clôture temporaire (Cf. entité 16) ⇒ Préservation de tranquillité du site pour la faune sauvage et garantir des bonnes conditions d'observation pour le public</p> <p>Mise en place de panneaux d'information aux principaux accès du site Baliser un ensemble de sentiers et de cheminements, rive droite et rive gauche (cf. carte) Effectuer un sentier en boucle et non un aller-retour (choix d'une grande boucle ou d'une petite pour les enfants ou les personnes âgées) ⇒ Permettre de découvrir l'ensemble et la diversité du site</p> <p>Agrémenter la ballade de panneaux pédagogiques pour comprendre et apprendre. Un panneaux par thèmes (les eaux stagnantes, les forêts, les pelouses,... avec leur faune et flore associées) Un petit guide devra être édité pour faciliter et respecter ce cheminement ⇒ Guidage du public vers l'itinéraire tracé ⇒ Apport d'un aspect ludo-éducatif indispensable pour accueillir les enfants</p> <p>Mise en place d'activités « natures », type balade à dos d'ânes ⇒ Maintien d'une activité locale ⇒ Attrait supplémentaire pour le public ⇒ Transformation dans les mentalités d'un ancien site industriel en site de découverte et de loisir</p> <p>Tous les ans :</p> <p>Gyrobroyer sur 1 mètre de large chaque bordure du sentier, en alternant des bandes de 50 m (exemple de zones gyrobroyées en rouge l'année N et en bleu l'année N + 1)</p> 	<p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Toute l'année</p> <p>Novembre et/ou Décembre</p>
Suivi écologique	<p>Suivi de la fréquentation des observatoires, par la présence d'un cahier ou la mise en place de compteurs automatiques</p>	Toute l'année



Annexes

Listes et Localisation des relevés botaniques *

Liste globale des taxons observés *

**(sources des données : Conservatoire régional et Association Botanique Gersoise)*

Planning et classification des actions