
Rapport de stage individuel

5^{ème} année

Etat des lieux des zones humides prioritaires dans le but de mettre en place des fiches actions par site.

Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents

27 Avenue Charles Gabriel Pravaz, 38480 Le Pont de Beauvoisin

Tuteur entreprise :
Didier GIRARD
Chef de projet GEMAPI
Sophie MICHON
Chargée de mission zones humides

Tuteur académique :
Vincent ROTGE

Bastien SALABERT
Étudiant
IMA
2019-2020

Remerciements

Au terme de ce stage, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon encadrant pédagogique ROTGE Vincent pour son soutien, sa disponibilité et les conseils qu'il a pu me prodiguer tout au long de la période de stage, malgré une situation sanitaire délicate.

Je tiens aussi à remercier grandement mes deux encadrants du syndicat, GIRARD Didier et MICHON Sophie, pour le temps qu'ils m'ont consacré et pour les informations qu'ils m'ont prodiguées avec intérêt et compréhension, afin que mon stage de fin d'étude se passe dans les meilleures conditions.

J'adresse aussi mes remerciements aux autres personnes de l'équipe du SIAGA, auprès desquelles j'ai trouvé l'accueil chaleureux, l'aide et l'assistance dont j'ai eu besoin.

Mes remerciements vont aussi à toutes les personnes que j'ai contacté durant mon stage au sein du SIAGA, et qui ont pu m'apporter les informations et données nécessaires pour l'avancement de mon projet.

Je ne laisserai pas cette occasion passer sans remercier les membres de l'administration de Polytech Tours, sans qui le stage n'aurait pas pu avoir lieu.

Table des matières

Introduction	1
1. Présentation du SIAGA.....	2
2. Matériels et méthodes.....	3
2.1 Partie état des lieux	3
2.2 Partie fiches actions.....	4
3. Résultats de l'état des lieux	6
3.1 Sites d'intérêts écologique	6
3.2 Maitrise foncière.....	9
3.3 Occupation du sol	13
3.3.1 Le Registre Parcellaire Graphique	13
3.3.2 Le Corine Land Cover.....	15
3.4 Hydrologie des zones humides prioritaires	17
3.4.1 Les espaces alluviaux et les zones inondables	17
3.5 Les pressions majoritaires exercées	20
3.5.1 Les captages	20
3.5.2 Les réseaux	21
3.5.3 Les ouvrages	21
3.5.4 Les zones bâties et les remblais	23
3.6 Ecologie des zones humides prioritaires	24
3.6.1 ZNIEFF de type 1 et ZNIEFF de type 2.....	24
3.6.2 Espèces protégés et invasives	25
3.6.3 Les sites déficitaires en données naturalistes.....	26
4. Fiches actions	27
4.1 Objectifs SDAGE, du contrat de bassin Guiers-Aiguebelette et du PGSZH.....	27
4.2 Objectifs des fiches actions	27
4.3 Les maitre d'ouvrages et partenaires potentiels.....	28
4.4 Types d'actions	28
4.5 Prix et plan de financement	30
4.5.1 Prix.....	30
4.5.2 Plan de financement	30
9.7 Estimation financière	31
Discussion.....	32
Conclusion.....	33
Bibliographie	34
Annexes.....	36

Table des figures

Figure 1 : Pourcentages de la superficie des zones humides prioritaires gérées par le SIAGA	9
Figure 2 : Diagramme en secteur du nombre de zones humides prioritaires en fonction des intervalles du nombre de comptes de propriétés	10
Figure 3 : Présentation des pourcentages de surfaces des parcelles publiques/privées par zones humides prioritaires	12
Figure 4 : Présentation des pourcentages de surfaces des différentes occupations du sol présentes dans le Corine Land Cover par zones humides prioritaires	14
Figure 5 : Présentation des pourcentages de surfaces des différentes occupations du sol présentes dans le Registre Parcellaire Graphique par zones humides prioritaires	16
Figure 7 : Présentation du nombre de sites prioritaires compris en ZNIEFF 1 et 2 par rapport aux intervalles des pourcentages de leur surface en ZNIEFF 1 et ZNIEFF 2	24
Figure 8 : Présentations du nombre d'individus protégés et identifiés sur les sites prioritaires après 2010	25
Figure 9 : Nombre de sites prioritaires par intervalle du nombre d'individus protégées observées après 2010	26
Figure 10 : Nombre de sites prioritaires par intervalle du nombre d'individus invasifs observées après 2010.....	26

Table des tableaux

Tableau 1 : Présentation des pourcentages de surfaces des différents sites d'intérêt écologique par zones humides prioritaires.....	8
Tableau 2 : Présentation des pourcentages de surfaces et du nombre de parcelles publiques/privées par zones humides prioritaires.....	11
Tableau 3 : Présentation des pourcentages de la superficie des zones humides prioritaires présents dans les différents types d'EBF	19
Tableau 4 : Présentation des pourcentages des surfaces des périmètres de protection ainsi que de la présence ou non de captages par zones humides prioritaires.....	20
Tableau 5 : Présentation des différentes longueurs de réseaux par zones humides prioritaires en mètre	21
Tableau 6 : Présentation du nombre et de la localisation des ouvrages longitudinaux et transversaux présents sur les zones humides prioritaires.....	22
Tableau 7 : Présentation des usines hydroélectriques présentes sur les sites prioritaires	23
Tableau 8 : Présentation des pourcentages de surfaces des zones bâties par zones humides prioritaires.....	23

Table des cartes

Carte 1 : Présentation du territoire d'actions du SIAGA (source : SIAGA)	2
Carte 2 : Réalisation sur le logiciel QGIS d'une carte représentant les différents espaces naturels et zones humides prioritaires sur le territoire d'actions du SIAGA.....	7
Carte 4 : Comparaison de la géométrie de la couche vectorielle "aléas" invalide et valide sur le site de la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort.....	18

Introduction

Les Conservatoires d'Espaces Naturels de l'Isère et de la Savoie ont hiérarchisé dans le Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides pour répondre aux objectifs du SDAGE 2016-2021, les 389 zones humides inventoriées sur le territoire d'action du SIAGA. Leur méthode s'est basée sur une notation des différentes fonctions de ces zones humides (hydrauliques et hydrologiques, physiques et biogéochimiques, biologiques et écologiques) afin d'en faire ressortir celles qui présentent des fonctions considérées comme fortes à très fortes. Les différentes dégradations et altérations présentes sur les sites ont aussi été prises en compte dans cette hiérarchisation. Ils ont pu faire ressortir **44 zones humides** possédant des fonctions et pressions fortes à très fortes.

Parmi les 44 zones humides prioritaires, 29 sont concernées par un enjeu prioritaire de restauration et de réduction de pression. Il y a ensuite 15 zones humides qui sont présentées comme non prioritaires mais avec un enjeu de conservation de leurs fonctions. De plus, le plan de gestion montre que :

- 13 zones humides parmi les 44 sont concernées par un zonage de protection ou de classement (ENS, ENP, APPB et Natura2000).
- 12 font ou ont fait l'objet d'une gestion : plan de gestion, documents d'objectifs et notice de gestion (les études de faisabilité ne faisant pas parties des documents de gestion).
- 28 sont orphelines de toutes gestion d'après le PGSZH (aucun zonage et document de gestion).

À la suite de cette hiérarchisation, l'objectif a été d'instaurer un plan d'action cohérent sur les 44 zones humides prioritaires. Ce plan d'action se compose de préconisations thématiques pour définir les orientations de gestion. Les objectifs se découpent en 3 volets, avec **l'animation du plan de gestion** (prise en compte des zones humides, de leur préservation et création d'une dynamique sur les zones humides du territoire), **les études préalables et concertation** (analyse foncière, diagnostic biologique, définition des fonctions hydrologiques majoritaires et des différentes pressions), et enfin la mise en place des **actions de restauration et de conservation**. Ces objectifs opérationnels sont définis de manière globale, et non par zones humides.

Concernant le présent état des lieux, il présentera les différentes données trouvées et analysées sur le territoire d'action du SIAGA, afin d'exposer différentes conclusions. Ces **conclusions** permettront de présenter les différentes caractéristiques de chaque site et d'orienter les différentes actions à mener sur les sites prioritaires. Elles concerneront la gestion des zones humides, la maîtrise et les opportunités foncières potentielles, les enjeux patrimoniaux, les sites en déficit de données écologiques, les fonctions hydrauliques et hydrologiques ainsi que les différentes pressions existantes.

A la suite du présent diagnostic et pour apporter une précision au PGSZH, une mise en place de **fiches actions par zones humides** sera faite. Cela permettra de mieux cibler les actions à mettre en place pour chaque zone humide prioritaires et de préciser le chiffrage.

1. Présentation du SIAGA

Le Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents, aujourd'hui labellisé EPAGE (Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), a été créé en 1993, regroupant aujourd'hui 58 communes adhérentes, dont 30 communes en Isère et 28 communes en Savoie. Il est administré par un Comité Syndical composé de 21 délégués selon les conditions prévues par le code général des collectivités territoriales.

Le territoire d'actions du SIAGA présenté ci-contre s'étend sur les bassins versants du Guiers, du Truison et de la Bièvre, situé en Région Rhône-Alpes, à cheval entre les départements de l'Isère et de la Savoie, allant du massif préalpin de la Chartreuse au Sud, jusqu'à la plaine rhodanienne de l'Avant-pays Savoyard au Nord.

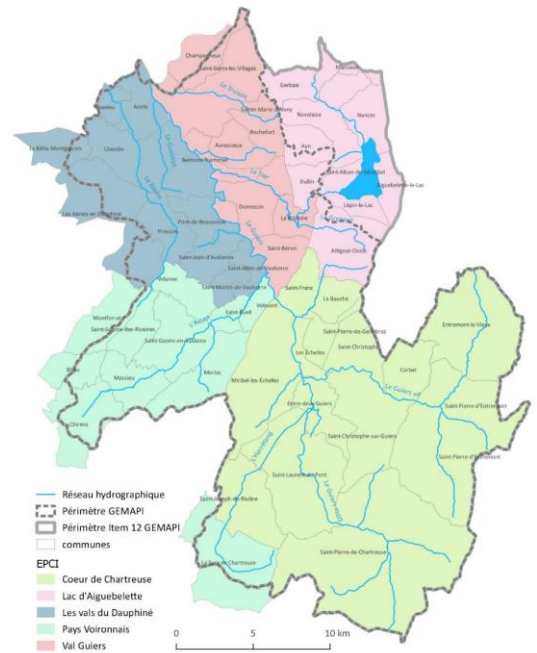
Le syndicat a la charge de la Gestion intégrée de l'Eau et des Milieux Aquatiques et de la Protection contre les Inondations. Afin de mettre en œuvre cette compétence, le syndicat est habilité à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence. Les différentes missions qu'il assume sont notamment :

- **D'animer et coordonner** des politiques de gestion et de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans le bassin versant du Guiers et son aquifère.
- De **maitriser et protéger** des risques d'inondation par débordement des cours d'eau.
- De **protéger et restaurer** les écosystèmes comme les zones humides, ainsi les formations boisées du bassin versant du Guiers.

Pour répondre et atteindre les différents objectifs ci-dessus, le Syndicat Interdépartemental du Guiers et de ses Affluents met en place différentes actions sur le bassin versant qu'il gère. En effet, informer et sensibiliser le public, intervenir sur la prévention du risque inondation, surveiller la qualité de l'eau, préserver les ressources en eau, ainsi que veiller à la cohérence des politiques, permet d'animer et coordonner les politiques de gestion et de protection. En ce qui concerne la maîtrise et la protection contre les inondations, le syndicat intervient après les crues, restaure les zones inondables, réhabilite et assure le fonctionnement naturel des cours d'eau, puis protège les biens et les personnes exposés à un risque majeur d'inondation. Enfin, l'entretien et la réparation des berges, la restauration des habitats piscicole, la sauvegarde des espèces animales et végétales, la restauration de la continuité écologique et sédimentaire, ainsi que la préservation et la restauration des zones humides qu'assurent le syndicat, permettent de protéger et restaurer les écosystèmes aquatiques.

Le syndicat propose aussi une assistance aux maitres d'ouvrages dans le cadre de différentes études :

- Etudes de protection et conservation des eaux superficielles et souterraines
- Etudes relative à la réduction, la collecte et au stockage des eaux pluviales
- Exécution de tous les IOTA visant à la mise en valeur patrimoniale
- Exécution des IOTA pour le compte de propriétaires devant faire face à leurs obligations



*Carte 1 : Présentation du territoire d'actions du SIAGA
(source : SIAGA)*

2. Matériels et méthodes

Il sera présenté dans cette partie, la méthode et le matériel utilisé pour aboutir à la mise en place d'un diagnostic global sur les sites prioritaires et à la mise en place des fiches actions par zone.

2.1 Partie état des lieux

L'état des lieux est la première étape de la mise en place des fiches actions. Il présentera un état des lieux des 44 zones humides prioritaires sur le territoire d'action du SIAGA. Ce diagnostic sera découpé en 3 groupes avec :

- Une base de données Excel
- Une base de données cartographique
- Un rapport

Chaque groupe sera composé d'une partie présentant les différents outils de gestion, de protection et de classement sur les 44 zones humides prioritaires. Une seconde partie présentera les différentes parcelles publiques et privées sur les zones humides, ainsi que l'occupation du sol. La troisième partie concernera les fonctions hydrauliques et hydrologiques de ces zones humides, avec une présentation de leurs liens avec l'Espace de Bon Fonctionnements (EBF des cours d'eau), les zones inondables et les aquifères. Il sera aussi présenté dans cette dernière partie les différentes pressions existantes sur les zones humides prioritaires (captages, digues, réseaux EP et EU, réseaux Gaz, etc...). Enfin, la dernière partie présentera les enjeux biologiques et écologiques des zones humides prioritaires, qui peuvent être de grands réservoirs de biodiversité.

Le premier travail fut de la recherche de données. Les types de données recherchées se basent sur les parties du diagnostic énumérées ci-dessus (naturalistes, occupation du sol, hydrologie, etc...). Pour cela, différents organismes ont été sollicités, puis des bases de données en ligne et présentes sur le serveur du SIAGA ont été recherchées :

- **Organismes** : CEN Isère et Savoie, LPO Isère et Savoie, Flavia, Gentiana, **Syndicat Interdépartemental mixte des Eaux et d'assainissement du Guiers et de l'Ainan, Chambre d'agriculture de l'Isère, Pic Vert, LO Parvi**
- **Site internet** : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, l'INPN, data.gouv.fr, Géoportail, Parc Naturel Régional de France, Réserve Naturelle Régionale de France, Centre de ressource Natura 2000
- **Données présentes sur le serveur du SIAGA** : PGSZH, Cadastre, EBF, zones inondables, ouvrages existants, Corine Land Cover.

Un travail d'analyse de données a ensuite été fait de la manière suivante :

1. Travail cartographique sous le logiciel QGIS :
 - Utilisation de l'outil de géo traitement « *intersection* » entre deux couches vectorielles (couche des zones humides prioritaires et les couches des données recherchées).
 - Complément de données ou ajout de libellés si cela était nécessaire (Libellés Corine Land Cover, libellés Registre Parcellaire Graphique, statuts des espèces etc...).
 - Ajout de données acquises au format « csv »
 - Extraction des données intersectées au format « xlsx ».
 - Mise en place d'atlas cartographiques pour illustrer les données, dont certains exemples de cartes type sont présentés en annexe 1.
2. Travail sous le logiciel Excel :
 - Tri des données extraites du SIG afin de les rendre plus lisibles et faciles à traiter.
 - Génération de tableaux croisés dynamiques pour le traitement des données recherchées par zones humides prioritaires.
 - Insertion de graphiques dynamiques pour l'analyse des données.
 - Mise en place de tableau de bord représentant les différentes données traitées, dont certains exemples type sont présentés en annexe 2.

3. Travail sur le PGSZH
 - Compréhension du PGSZH.
 - Compréhension et interprétation du plan d'actions.
 - Récupération de certaines données (espaces gérés, ENS, gestionnaires, actions etc...) pouvant être recroisées avec les données trouvées sur le SIG.

Ce travail d'analyse de données a été fait afin de rechercher les données et résultats suivants :

- Les surfaces et pourcentages des surfaces des différentes occupations du sol (Corine Land Cover, RPG) par zones humides prioritaires.
- Les surfaces, les pourcentages des surfaces et le nombre de parcelles publiques/privées par zones humides prioritaires.
- Les surfaces et pourcentages des surfaces des différents sites d'intérêt écologique par zones humides prioritaires.
- La présence d'espèces protégées et l'identification des sites sur lesquels une amélioration de la connaissance naturaliste est nécessaire.
- La surface des zones humides prioritaires comprises dans les différents espaces alluviaux.
- La surface des zones humides prioritaires comprises en zones inondables.
- La connectivité des zones humides prioritaires avec les aquifères.
- La présence d'ouvrages par zones humides prioritaires (captages, réseaux, digues, obstacles à l'écoulement etc...).
- La présence de captages et la surface des différents périmètres de protection sur les sites.
- La surface des zones bâties par sites.

Ces résultats permettront alors d'exposer les différentes conclusions énoncées dans l'introduction et mettre en place des fiches actions.

2.2 Partie fiches actions

La partie « fiches actions », l'élaboration de ces dernières permettra de mieux cibler les actions à mettre en place pour chaque zone humide prioritaire et de préciser leur chiffrage. La mise en place de ces fiches s'effectuera de la manière suivante :

1. Définition des objectifs
 - Présentation des objectifs du SDAGE 2016/2021
 - Présentation des objectifs du contrat de bassin Guiers-Aiguebelette 2012/2018
 - Présentation des objectifs du PGSZH
 - Présentation des objectifs des fiches actions (problématique et contexte global de la mise en place des fiches actions)
2. Descriptif des caractéristiques du site
 - Présentation des différentes caractéristiques du site par grands volets (état des lieux)
 - Volet 1 : Sites d'intérêt écologique
 - Volet 2 : Maitrise foncière et occupation du sol
 - Volet 3 : Fonctions hydrologiques et pressions
 - Volet 4 : Fonctions biologiques
3. Listing des actions à mettre en place
 - Classement des actions par grand « volet »
 - Volet 1 : Sites d'intérêt écologique
 - Volet 2 : Maitrise foncière et occupation du sol
 - Volet 3 : Fonctions hydrologiques et pressions
 - Volet 4 : Fonctions biologiques

4. Détermination des personnes impliquées

- Présentation des maitres d'ouvrages potentiels
- Présentation des partenaires techniques et financiers pressentis

5. Descriptif de de la mise en œuvre des actions

- Définition du contenu de chaque action
- Liens potentiel entre les actions
- Chiffrages des sous actions
- Opérations mises en place par rapport aux et aux enjeux du site données acquises

6. La période de réalisation

- Action réalisable sur une période identique à celle du PGSZH

7. Un estimatif du plan de financement

- Détail des différents financements de chaque partenaire financier (Agence de l'eau, Région, Département, etc....)
- Le coût total en €HT de chaque action d'après une base de coût, effectuée sur la base de bordereaux des prix unitaires, études ou contrats

8. Ajout des remarques sur les différents sites

- Remarques personnelles
- Remarques du PGSZH
- Remarques du CEN Savoie

- Une fiche action effectuée pour chaque zone humide est organisée de la même manière que les autres. Elles seront composées d'une partie :
- Un estimatif financier global sera réalisé à l'issu du chiffrage de l'ensemble des fiches actions, afin de créer une base de données reprenant la totalité des prix de chaque action sur chaque site, et de faire un estimatif du prix global des actions à mener sur les 44 sites prioritaires

3. Résultats de l'état des lieux

Il sera présenté dans la partie « résultats », les différents aboutissements de l'analyse des données recherchées pour mettre en place un diagnostic global sur les zones humides prioritaires. Les sites d'intérêts écologique, la maîtrise foncière, l'occupation du sol, les fonctions hydrologiques et biologiques majoritaires, ainsi que les différentes pressions exercées sur les sites seront mises en avant.

3.1 Sites d'intérêts écologique

L'objectif de cette partie est de connaître les différents **outils de gestion, de protection et de classement** sur les 44 zones humides prioritaires, ainsi que le pourcentage de leur surface gérée, protégée ou classée. Chaque site montre des degrés de gestion, protection ou de classement différents des autres. Il est donc intéressant de mettre en évidence les sites prioritaires montrant des degrés de protection, de gestion ou de classement plus faible que les autres. Un travail cartographique sous le logiciel QGIS a permis de faire ressortir les différents pourcentages de surface de chaque site compris dans les différents périmètres de gestion, protection ou classement, présentés dans le tableau 1. Il est important de noter que les pourcentages présentés sont calculés par rapport à la surface totale de chaque zone humide. Les zones humides prioritaires ont des **surfaces très hétérogènes** pouvant aller de 1 ha à plus de 1000 ha. Donc, une zone humide peut avoir un pourcentage de sa surface gérée ou classée plus faible par rapport à une autre, mais présenter une surface gérée ou classée plus grande.

Premièrement, les **Espaces Naturels Sensibles (ENS)** sont des zones menacées ou rendues vulnérables en raison de la pression des activités anthropiques sur le site, ou en raison d'un intérêt particulier pour sa qualité. Ils font office d'une gestion et d'une protection par les départements compétents dans ce domaine. Les ENS recensés sont les ENS locaux et départementaux d'intervention, gérés par différents organismes (les départements, les CEN, les communes ou communautés de communes) [6].



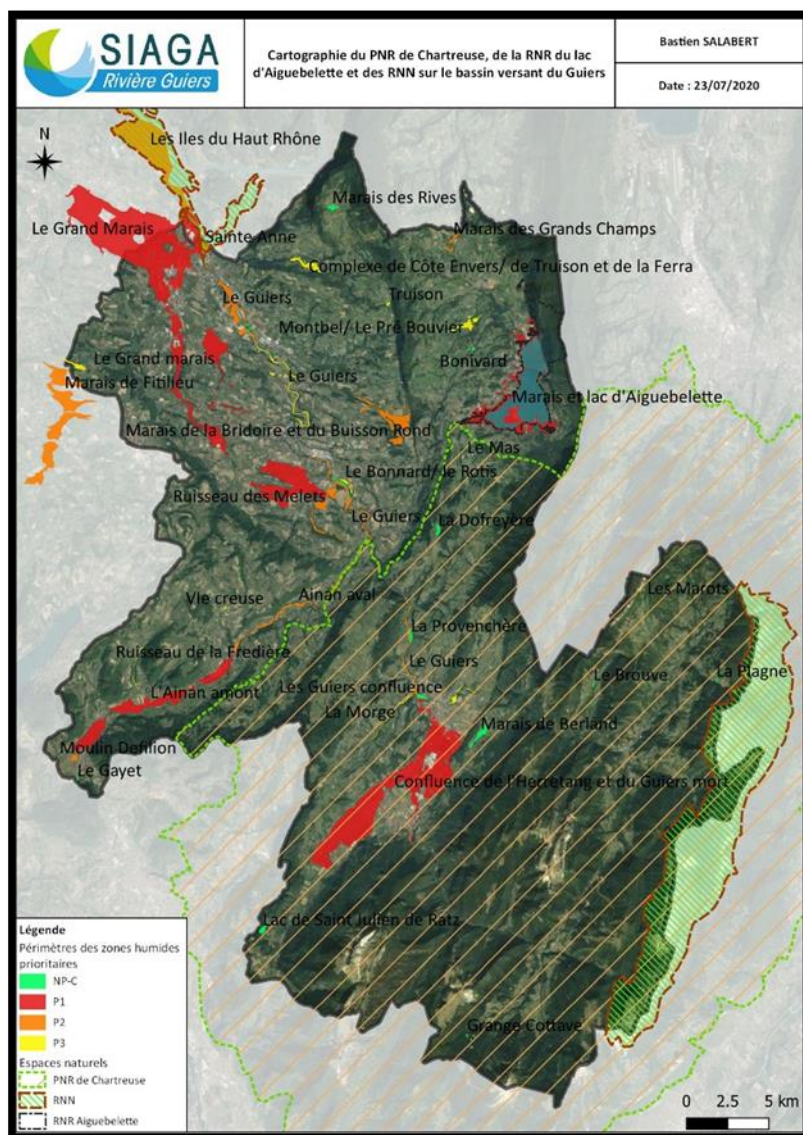
Le tableau 1 montre que les sites du Complexe de Côte Envers/ de Truisson et de la Ferra et du Marais des Rives présentent respectivement 84.46% et 96.28% de leur surface en ENS. Ensuite, le Marais de Berland et l'Etang Malseroud présentent quant à eux, 52.17% et 57.20% de leur superficie totale dans un Espaces Naturels Sensibles. Les 7 zones humides restantes dans le tableau 1 présentent moins de 50% de leur surface comprise dans un ENS.

Ensuite, les **Espaces Naturels Protégés (ENP)** sont des outils de protection et de conservation du patrimoine naturel, de même que les **Arrêtés de Protection Biotope (APB)**, créés pour protéger un biotope garantissant le développement de plusieurs espèces sauvages et protégées [5]. Seules 2 zones humides prioritaires présentent des ENP et des APB. Le Marais de Berland possède le plus fort pourcentage de surface en ENP et APB, avec 69.22% de sa surface. Ensuite, le Marais et lac d'Aiguebelette inclut quant à lui 41.48% de sa surface en EPB et APB.

D'autre part, les **zones Natura2000** comprenant les Zones de Protection Spéciale (ZPS), les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) permettent de prendre en compte des enjeux de biodiversité. Elles sont choisies pour protéger un certain nombre d'espèces et d'habitats [1]. Le travail cartographique a permis de déterminer les pourcentages des surfaces de zones humides prioritaires comprises dans le réseau européen Natura2000. Les résultats présentés dans le tableau 1 montrent notamment que les sites de Sainte Anne, le Marais et lac d'Aiguebelette, l'Ainan amont ainsi que le Marais des Rives sont ceux présentant les plus forts pourcentages de surface en zones Natura2000. Ils présentent respectivement, 98.36%, 73.35%, 81.12% et 96.57% de leur surface dans le réseau européen Natura2000. Concernant les 5 autres sites, moins de 50% de leur superficie est comprise en zone Natura2000.

Ensuite, le **Parc Naturel Régional de Chartreuse** (PNR) présenté dans la carte 2, d'une superficie de 767 km², a été créé afin de protéger et faire valoir le territoire de la Chartreuse. Cependant, il n'existe pas de réglementation spécifique concernant la protection du milieu naturel dans un PNR, mais un ensemble de mesures adoptées contractuellement par la Région, les collectivités et l'Etat. Un total de 14 zones humides sont présentes à part entière sur le territoire du PNR de Chartreuse, et 2 zones humides (l'Ainan aval et le Guiers) sont incluses respectivement à 14% et 8% de leur superficie dans le parc.

Concernant maintenant les **Réserves Naturelles Nationales** (RNN), cet outil permet à long terme, la protection de biotopes fonctionnels et représentatifs de la biodiversité en France [4]. La RNN du Haut Rhône qui est présente sur une partie du territoire d'action du SIAGA, comprend certains sites prioritaires sur sa superficie (1707 ha). En effet, le site des Iles du Haut Rhône et Sainte Anne présentent respectivement 96.56% et 83.15% de leur surface sur la réserve naturelle (carte 2). En ce qui concerne la zone humide du Grand Marais, 3.36% de sa superficie est incluse dans la RNN du Haut Rhône.



Carte 2 : Réalisation sur le logiciel QGIS d'une carte représentant les différents espaces naturels et zones humides prioritaires sur le territoire d'actions du SIAGA

Enfin, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE) regroupant les différents corridors écologiques et réservoirs de biodiversité, vise à préserver certaines ressources naturelles comme la biodiversité, les habitats naturels ainsi que les réseaux écologiques [2]. Un total de 12 sites prioritaires comprennent plus de 75% de leur superficie dans le SRCE, 5 entre 50% et 75% et 5 entre 25% et 50% (tableau 1). Donc, la moitié des sites prioritaires présents sur le territoire d'actions du SIAGA comprennent plus de 25% de leur superficie dans le SRCE. Cependant, les 22 autres zones humides comprennent moins de 25% de leur surface totale dans le SRCE, dont 18 ne présentant aucune partie de leur superficie comprise dans ce schéma.

Tableau 1 : Présentation des pourcentages de surfaces des différents sites d'intérêt écologique par zones humides prioritaires

Nom des sites	% surface ENS	% surface ENP et APB	% surface Natura2000	% surface PNR	% surface RNN	% surface SRCE
Ainan aval	/	/	/	14,07%	/	2,29%
Bonivard	/	/	/	/	/	44,20%
Complexe de Côte Envers/ de Truisson et de la Ferra	84,46%	/	/	/	/	87,19%
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort	8,86%	/	21,94%	100,00%	/	62,73%
Etang Malseroud	57,20%	/	/	/	/	92,25%
Grange Cottave	/	/	/	99,74%	/	/
La Dofreyère	/	/	/	100,03%	/	/
La Morge	/	/	/	99,96%	/	0,02%
La Plagne	/	/	/	100,01%	/	100,01%
La Provenchère	/	/	/	99,97%	/	/
Lac de Saint Julien de Ratz	/	/	/	100,00%	/	99,96%
L'Ainan amont	38,69%	/	81,12%	/	/	89,46%
Le Brouve	/	/	/	99,87%	/	/
Le Gayet	/	/	/	/	/	40,76%
Le Grand Marais	2,94%	/	/	/	/	/
Le Grand Marais (38RH0138)	/	/	0,07%		3,36%	14,37%
Le Guiers (38GC0022)	/	/	/	99,98%	/	15,28%
Le Guiers (38GC0041)	/	/	/	8,03%	/	
Le Guiers (38GC0047)	/	/	/	/	/	28,92%
Le Marais, Les Léchères et le ruisseau du Bois des Carmes	2,78%	/	/	/	/	48,08%
Le Mas	/	/	/	100,24%	/	54,90%
Les Guiers confluence	/	/	/	100,04%	/	96,09%
Les Iles du Haut Rhône	17,00%	/	18,43%		96,56%	93,77%
Les Marots	/	/	/	99,80%	/	/
Marais de Berland	52,17%	69,22%	/	100,01%	/	79,55%
Marais de Fitolieu	/	/	/	/	/	41,93%
Marais de la Bridoire et du Buisson Rond	22,50%	/	0,09%	/	/	62,70%
Marais des Grands Champs	42,16%	/	44,46%	/	/	50,40%
Marais des Rives	96,28%	/	98,20%	/	/	100,02%
Marais et lac d'Aiguebelette	21,46%	41,48%	73,35%	/	/	81,94%
Marais et tourbières de la rivière Bièvre	2,89%	/	/	/	/	54,25%
Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles	/	/	/	100,01%	/	/
Moulin Defilion	/	/	/	/	/	91,96%
Sainte Anne	/	/	98,36%	/	83,15%	98,36%

3.2 Maitrise foncière

Il sera présenté dans la partie suivante, les différents types de parcelles (publiques/privées) par zones humides prioritaires. Cela permettra de faire une première évaluation des opportunités foncières des sites prioritaires. De plus, les parcelles gérées par le SIAGA seront aussi présentées.

Les parcelles présentes peuvent appartenir au **domaine** privé (qui appartient à une personne privée, qu'elle soit physique ou morale : associations, sociétés, etc...) ou au **domaine public** (qui appartient à une personne morale de droit public : état, collectivités territoriales, établissements publics) [7]. Dans le but d'augmenter la maîtrise d'usage sur les zones humides prioritaires, et de mettre en place des actions de préservation, protection ou de restauration, il est important de connaître à quel domaine appartiennent les parcelles présentes sur les sites prioritaires. En effet, la maîtrise d'usage se fait en engageant des études de dureté foncière dans le but de faire des acquisitions ou des conventionnements. Cette sous-partie présentera les parcelles gérées par le SIAGA sur les sites prioritaires ainsi que les différents types de parcelles.

Maîtrise foncière SIAGA

Dans un premier temps, le travail réalisé a permis de faire ressortir les surfaces de zones humides prioritaires acquises par le SIAGA.

La figure 1 montre que le Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles présente une superficie gérée par le SIAGA importante, avec 39.97% de la surface du site acquise par le syndicat.

Ensuite, les surfaces gérées par le SIAGA en zones humides prioritaires sont faibles, avec une gestion de 3.32% de la superficie de la Confluence de l'Herretang et Guiers mort, de 0.95% de l'Ainan amont et 0.03% de la surface de l'Ainan aval.

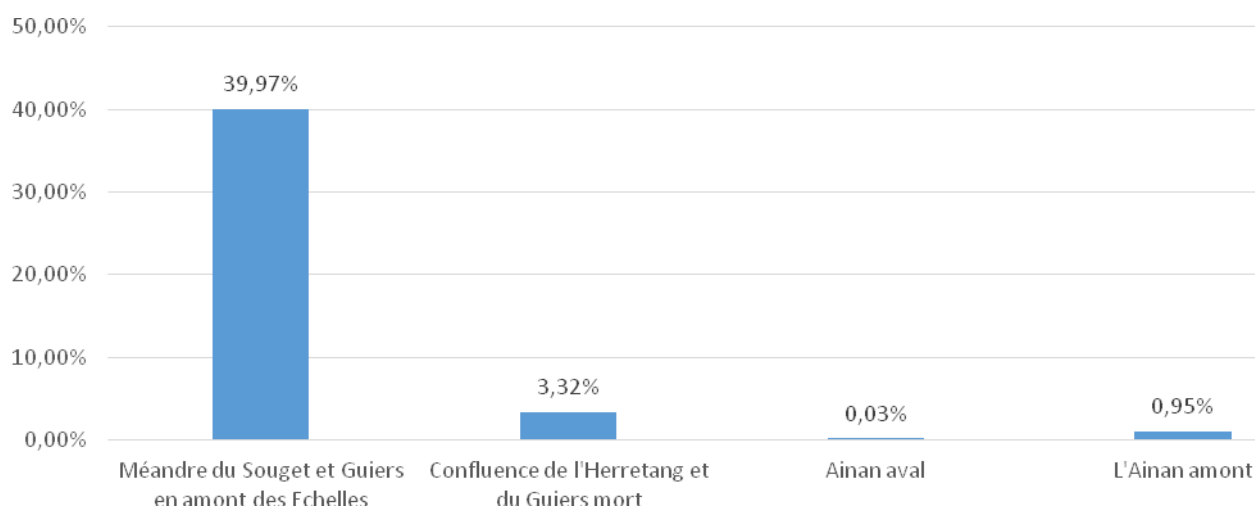


Figure 1 : Pourcentages de la superficie des zones humides prioritaires gérées par le SIAGA

Territoire hors cadastre

D'autre part, certains sites ne présentent pas la totalité de leur superficie dans la couche cadastrale (tableau 4). En effet, des portions importantes du territoire ne sont pas cadastrées. Ce sont d'une part, les emplacements occupés par de grandes étendues de terrains improductifs de revenu (dunes, landes, marais, glaciers, montagnes arides, etc.), par les rues, les places publiques, les routes, la voirie communale (**voies communales** et **chemins ruraux**), les fortifications, remparts et glacis des ouvrages militaires, les rivages de la mer, les canaux de navigation de l'Etat non concédés, les fleuves et rivières navigables ou flottables (cours d'eau domaniaux) et enfin les terrains qui forment le lit des **cours d'eau non navigables**, ni flottables (cours d'eau non domaniaux) [7].

Comptes de propriété

Un compte de propriété désigne le numéro d'identification sous lequel sont rassemblés différents ayants-droit exerçant des droits sur la même parcelle dans une commune donnée.

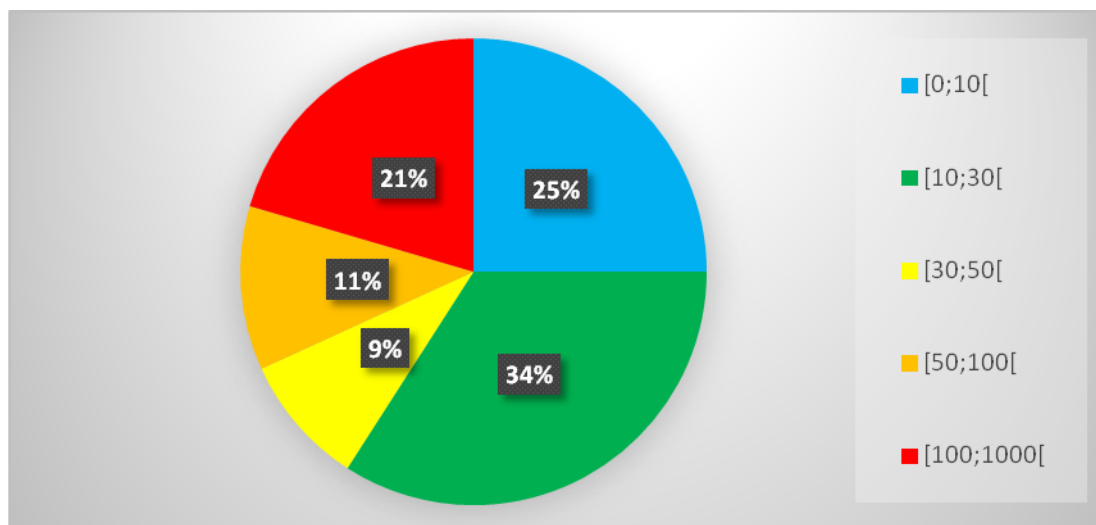


Figure 2 : Diagramme en secteur du nombre de zones humides prioritaires en fonction des intervalles du nombre de comptes de propriétés

La figure 2 montre que le nombre de comptes de propriétés est très hétérogène selon les zones humides, et tend à être proportionnel à la surface du site (plus la surface du site est grande, plus le nombre de comptes de propriétés sera grand).

Parcelles publiques et privées

D'après le tableau 2, 10 sites prioritaires ne comportent aucunes parcelles publiques. Le nombre de parcelles publiques est compris entre 1 et 27 inclus pour 28 zones humides prioritaires et entre 52 et 590 inclus pour 6 sites prioritaires.

Cependant, il est important de rapporter ce nombre au nombre total de parcelles (parcelles publiques + parcelles privées) présentes sur le site, pour montrer le pourcentage du nombre de parcelles publiques présentes (figure 3). En effet, en prenant comme exemple le site de Sainte Anne présentant un faible nombre de parcelles publiques (7), et en le rapportant au nombre total de parcelles (18) sur site, il est possible de montrer que ce site possède en réalité 38,9% des parcelles dans le domaine public.

Enfin, le tableau 2 ainsi que la figure 3 montrent que 29 zones humides présentent un **pourcentage de leur superficie** compris entre 0% et 25% dans le domaine public, puis 8 entre 25% et 50% et 2 supérieurs à 50%.

Tableau 2 : Présentation des pourcentages de surfaces et du nombre de parcelles publiques/privées par zones humides prioritaires

Nom des sites	% surfaces parcelles privées	% surface parcelles publiques	Nbr parcelles privées	Nbr parcelles publiques
Le Bonnard/ les berges du Guiers	81,19%	0,00%	20,00	0,00
Le Gayet	85,58%	0,00%	8,00	0,00
Les Guiers confluence	92,81%	0,00%	23,00	0,00
La Provenchère	94,98%	0,00%	15,00	0,00
Truison	96,20%	0,00%	14,00	0,00
Lac de Saint Julien de Ratz	99,39%	0,00%	26,00	0,00
Grange Cottave	99,74%	0,00%	8,00	0,00
Bonivard	100,03%	0,00%	13,00	0,00
Le Bonnard/ le Rotis	100,04%	0,00%	42,00	0,00
Le Mas	100,17%	0,00%	13,00	0,00
Le Brouve	99,60%	0,04%	20,00	1,00
Ruisseau des Melets	95,93%	0,13%	173,00	1,00
Le Guiers (38GC0022)	35,04%	0,33%	77,00	3,00
Le Guiers (38GC0041)	32,93%	0,61%	111,00	9,00
Moulin Defilion	95,07%	0,68%	31,00	5,00
La Morge	85,85%	0,71%	65,00	2,00
Montbel/ Le Pré Bouvier	97,01%	0,80%	130,00	3,00
Le Guiers (38GC0047)	36,27%	1,04%	109,00	6,00
Marais de Fitilieu	34,26%	1,64%	182,00	10,00
Le Marais, Les Léchères et le ruisseau du Bois des Carmes	94,02%	3,79%	373,00	52,00
Le Grand marais (38GC0045)	92,91%	4,50%	248,00	6,00
La Dofreyère	94,85%	5,17%	6,00	1,00
Ruisseau de la Fredière	85,77%	5,20%	34,00	4,00
Marais de la Bridoire et du Buisson Rond	90,63%	5,88%	355,00	20,00
Les Marots	88,60%	9,12%	36,00	8,00
Ainan aval	74,81%	9,30%	354,00	27,00
Marais et tourbières de la rivière Bièvre	83,30%	10,43%	491,00	106,00
Marais de Berland	84,68%	10,88%	75,00	14,00
Marais des Grands Champs	84,29%	15,38%	27,00	5,00
La Plagne	81,40%	15,58%	26,00	5,00
Marais et lac d'Aiguebelette	81,28%	16,12%	624,00	133,00
Le Grand Marais (38RH0138)	77,03%	18,51%	2119,00	388,00
Vle creuse	73,34%	23,39%	10,00	1,00
Le Jasmin/ bords du Guiers	47,42%	24,89%	32,00	19,00
Complexe de Côte Envers/ de Truison et de la Ferra	71,22%	25,31%	92,00	26,00
Marais des Rives	73,96%	25,69%	42,00	11,00
L'Ainan amont	72,93%	26,40%	509,00	90,00
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort	68,78%	27,30%	1100,00	590,00
Les Baronnes/ bords du Guiers	45,14%	29,04%	12,00	5,00
Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles	12,90%	31,44%	22,00	13,00
Les Iles du Haut Rhône	9,77%	35,06%	280,00	169,00
Le Guiers (38GC0048)	32,71%	37,52%	57,00	15,00
Etang Malseroud	45,53%	51,51%	39,00	19,00
Sainte Anne	16,71%	52,63%	11,00	7,00

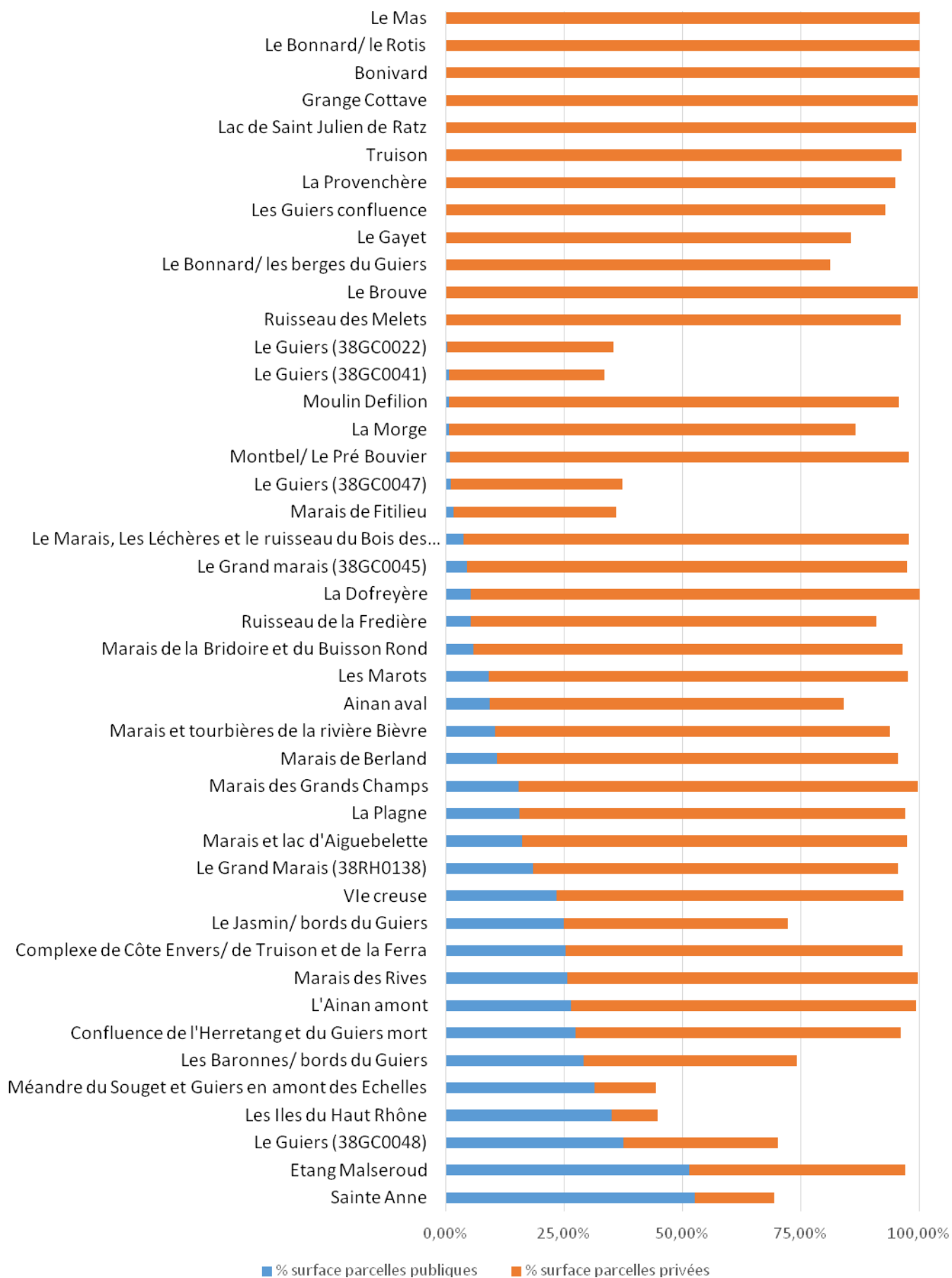


Figure 3 : Présentation des pourcentages de surfaces des parcelles publiques/privées par zones humides prioritaires

3.3 Occupation du sol

Cette partie sur l'occupation du sol des zones humides prioritaires permettra une première approche des menaces, des différentes occupations du sol ainsi que des activités et usages exercées sur les sites prioritaires. Il sera alors présenté les données trouvées et analysées concernant le Registre Parcellaire Graphique et le Corine Land Cover.

3.3.1 Le Registre Parcellaire Graphique

Les données cartographiques du **Registre Parcellaire Graphique (RPG)** permettent d'identifier les parcelles agricoles et l'activité exercée sur ces dernières. Dans le but de faire un état de lieux des activités des sites prioritaires, le travail cartographique a permis de faire ressortir les résultats présents sur la figure 4.

Tout d'abord, les surfaces représentées en **gris** sont celles qui ne sont pas comprise dans la couche du RPG. En effet, cette dernière ne recouvre pas le territoire d'action du SIAGA à 100%. Donc certaines zones humides sont hors du périmètre agricole.

Ensuite, l'occupation du sol des sites prioritaires est largement dominée par « **les prairies permanentes** ». En effet, la figure 4 démontre que 33 zones humides prioritaires sur 44 en sont occupées. Les surfaces de prairies permanentes varient de 0.02% sur la Dofrérière à 100% sur le Mas.

D'autre part, « **le maïs et les grain ensilage** » représente aussi des surfaces importantes sur certaines zones humides prioritaires. En effet, les surfaces occupées par du maïs et des grains ensilage varient entre 0.14% sur le Complexe de Côte Envers/ de Truisson et de la Ferra, et 30.71% sur le Grand marais (38GC0045).

La figure 4 montre aussi qu'une surface importante est occupée par les « **estives et landes** » sur la zone humide du Gayet avec 29.22% de sa superficie totale qui en est occupé. D'autre part, 4.62% de la surface totale du Guiers (38GC0047) est occupé par des estives et landes.

Enfin, la zone humide du Grand Marais (38RH0138) présente une surface de 10.88% occupée par « **d'autres oléagineux** ». Celle du Ruisseau des Melets présente une superficie de 12.20% occupée par du « **colza** ». Ces surfaces sont moins importantes que celles évoquées précédemment mais sont quand même à prendre en compte.

Les **autres occupations du sol** représentées dans la figure 4 ne représentent que de très faibles surfaces, variant de 0% à 5% par rapport à la superficie totale des zones humides.

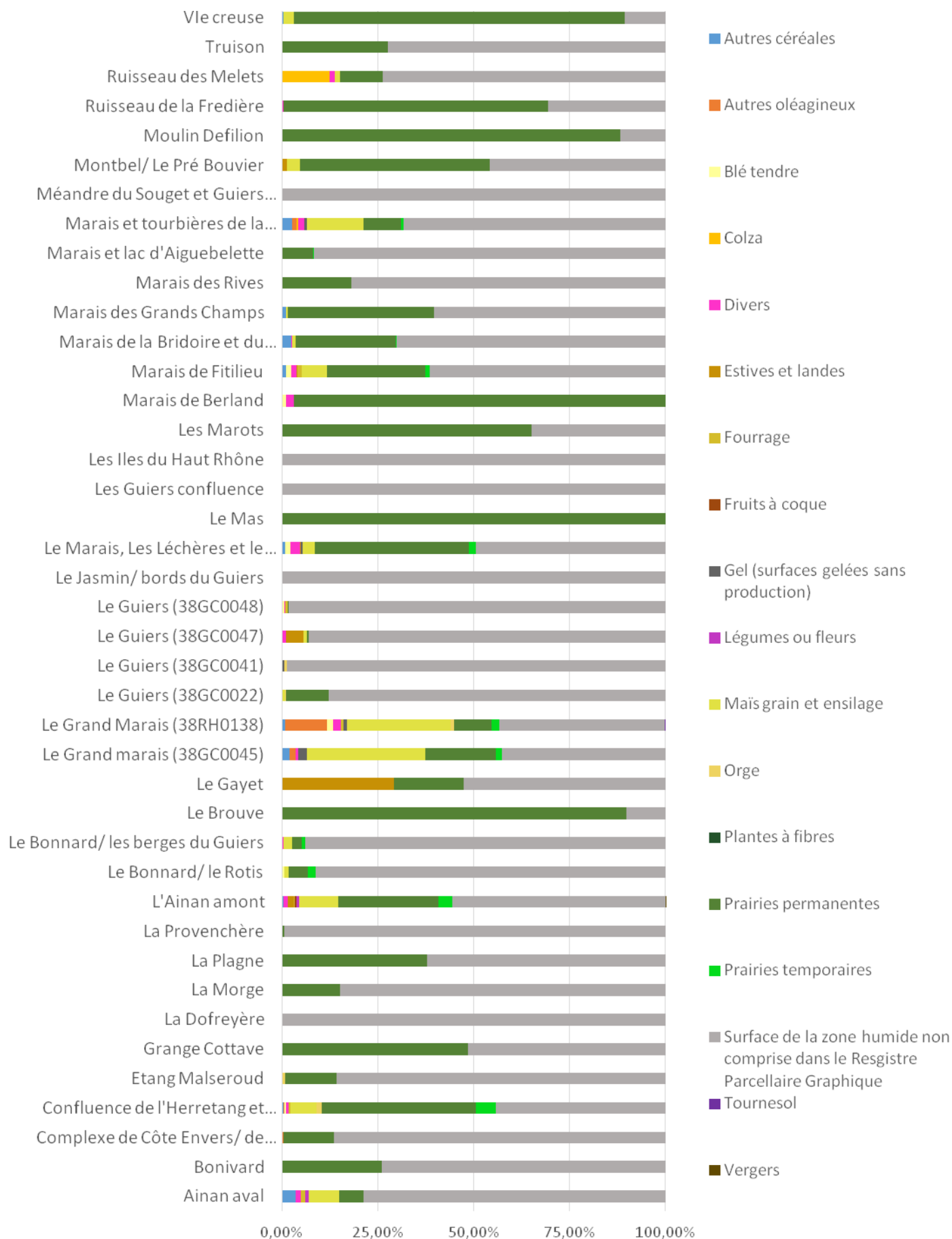


Figure 4 : Présentation des pourcentages de surfaces des différentes occupations du sol présentes dans le Corine Land Cover par zones humides prioritaires

3.3.2 Le Corine Land Cover

Les données cartographiques du **Corine Land Cover (CLC)** sont des données du Ministère de la Transition écologique et solidaire. Elles permettent d'identifier l'occupation biophysique des sols sur le territoire européen. Dans le but de compléter l'état de lieux des différents usages et occupations du sol des sites prioritaires faite avec le RPG, le travail cartographique a permis de faire ressortir les résultats présents sur la figure 5.

Tout d'abord, il est possible d'observer que 2 sites prioritaires ne sont pas recouverts totalement par le CLC. En effet, le Marais de Fitilieu et les Iles du Haut-Rhône ne sont recouverts respectivement qu'à 72.30% et 83% de leur superficie totale par le CLC.

Ensuite, la figure 5 montre que les « **forêts de feuillus** » dominent l'occupation du sol des zones humides prioritaires. Elles représentent 23% de la surface totale des zones humides prioritaires.

Concernant les « **forêts de conifères** », d'après la figure 5, elles sont très localisées sur les zones humides prioritaires du territoire. Elles représentent 3% de la surface totale des sites prioritaires, mais sont localisées seulement sur les zones humides de la Plagne et de la Grange Cottave. Les forêts de conifères présentent une superficie de 16.60% de la surface totale de la Plagne, et de 100% de la surface totale de la Grange Cottave.

Les « **forêts mélangées** » quant à elles, représentent 4% de la superficie totale des zones humides prioritaires. Cependant, elles sont réparties de manière hétérogène selon les zones humides, avec des pourcentages de surfaces variant de 0.78% à 63,23%.

D'autre part, les « **prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole** » ainsi que les « **surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants** », présentent des occupations du sol presque aussi importantes que les forêts de feuillus. En effet, elles représentent respectivement 22% et 18% de la superficie totale des zones humides prioritaires. Les « **systèmes cultureux et parcellaires complexes** » quant à eux présentent aussi une importante superficie suivant les zones humides prioritaires. Ils peuvent varier de 0.75% à 86.57% de la superficie totale des zones humides. Ils représentent en moyenne 15% de la surface totale des zones humides prioritaires.

Ensuite, les « **terres arables hors périmètres d'irrigation** » représentent 6% de la superficie totale des zones humides prioritaires. Comme les forêts mélangées, elles sont réparties de manière hétérogène selon les zones humides, avec des pourcentages de surfaces variant de 0.15% à 58.24%.

Il en est de même pour « **l'extraction de matériaux** ». En effet, cette activité est très localisée sur les zones humides des Baronnes/ bords du Guiers et du Guiers (38GC0048) d'après la figure 5. L'extraction de matériaux représentent sur le Guiers (38GC0048) 77,23% de sa superficie totale, et 99,87% de la superficie des **Baronnes/ bords du Guiers**.

Cependant, « **les réseaux routier, ferroviaire et espaces associés** » sont très peu présent sur les zones humides prioritaires. Ils représentent 0.01% de la superficie totale des zones humides.

Il en est de même pour les « **zones industrielles ou commerciales et les installations publiques** » qui ne représentent que 0.5% de la superficie totale des sites prioritaires. Le « **tissu urbain discontinu** » représente quant à lui 1% de la superficie totale des zones humides prioritaires, et est très localisé sur le site du Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles d'après la figure 5. Cette occupation du sol représente 27% de sa surface totale.

Concernant les **autres occupations du sol ou activités** qui n'ont pas été citées précédemment, elles ne représentent que de très faibles surfaces, variant de 0.01% à 1% par rapport à la superficie totale des zones humides.

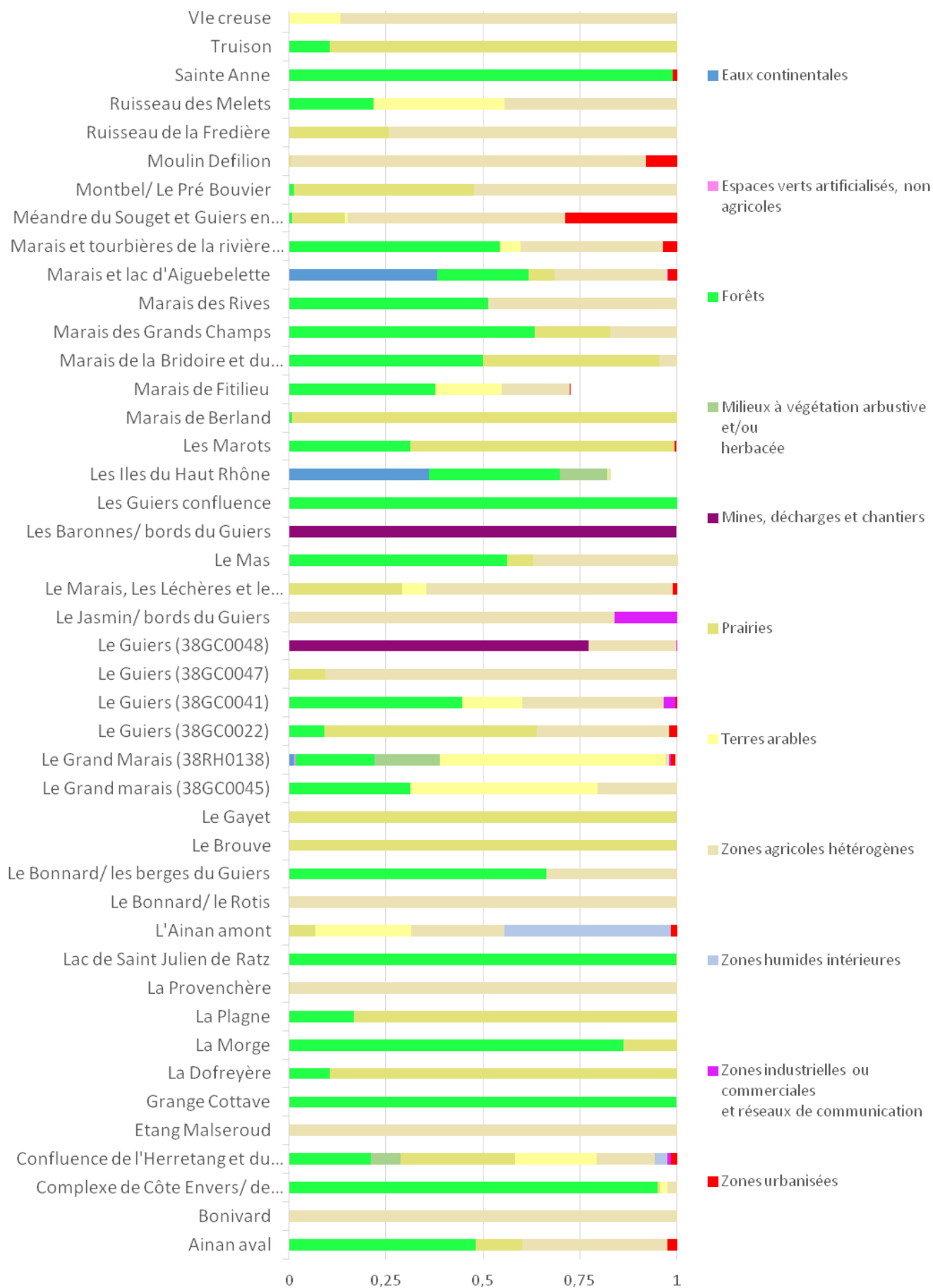


Figure 5 : Présentation des pourcentages de surfaces des différentes occupations du sol présentes dans le Registre Parcellaire Graphique par zones humides prioritaires

3.4 Hydrologie des zones humides prioritaires

3.4.1 Les espaces alluviaux et les zones inondables

Premièrement, l'**Espace de Bon Fonctionnement (EBF)** est l'espace nécessaire à un cours d'eau pour bien assurer ses diverses fonctions (écoulement des eaux de crues, équilibre sédimentaire, échange nappes/rivière, épuration des eaux etc...). Une zone humide non dégradée présente de manière importante dans ce zonage remplit alors ses fonctions hydrologiques (le ralentissement du ruissellement, la recharge de nappes, la rétention des sédiments, le soutien d'étiage et l'expansion des crues) de manière forte. Dans la présente étude, l'EBF inclut 3 autres zonages [10] :

- **EABF** : Espace Alluvial de Bon Fonctionnement avec l'**EABF(p)** qui est potentiellement fonctionnel et ne nécessite pas d'aménagement et l'**EABF (a)** qui nécessite des travaux de restauration.
- **EABFR** : Espace Alluvial de Bon Fonctionnement à restaurer de manière prioritaire.
- **EAF** : Espace alluvial actuellement en fonctionnement.

D'autre part, une des fonctions hydrologiques principale des zones humides est « l'expansion des crues », permettant de ralentir les écoulements durant les épisodes de crues et de minimiser les impacts qu'elles peuvent avoir sur les biens et les personnes. De plus, la restitution de l'eau stockée en période pluvieuse permet un soutien d'étiage sur le bassin versant [11]. Concernant les sites prioritaires, ils sont concernés par l'aléa « crues rapides des rivières » divisé en plusieurs intensités :

- **C1** : Crues rapides des rivières **faible**
- **C2** : Crues rapides des rivières **moyen**
- **C3** : Crues rapides des rivières **fort**
- **C4** : Crues rapides des rivières **très fort**
- **C5** : Crues rapides des rivières **très fort avec vitesse aggravante**

Il est donc important de connaître les pourcentages de surfaces des zones humides prioritaires comprises dans les différents espaces alluviaux ainsi que concernées par les différentes intensités de l'aléa « crue rapide des rivières » pour mettre en évidence leurs fonctions hydrologiques majoritaires. Ces différents résultats sont exposés dans le tableau 3

Le travail cartographique a permis de montrer que 21 zones humides prioritaires sur 44 présentent toute ou partie de leur surface dans l'EBF, dont 18 entre 75% et 100% de leur superficie totale et 3 avec moins de 50% de leur surface totale.

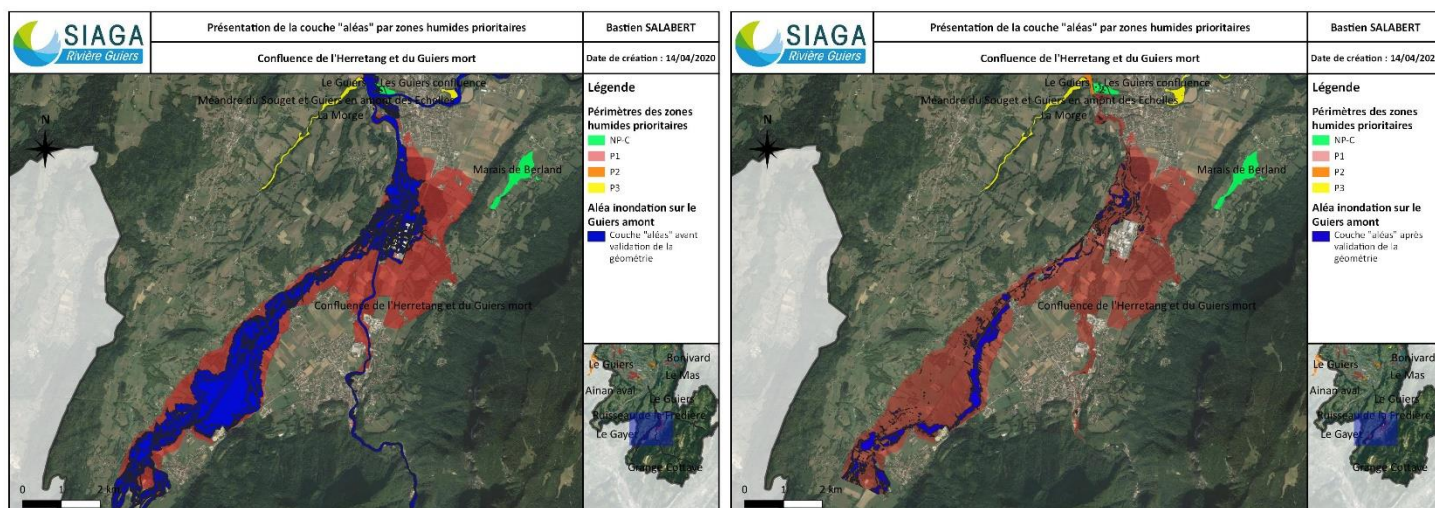
Concernant l'**EABF (p)**, pouvant faire l'objet de restauration à long terme (15 ans et plus), les surfaces des zones humides présentes dans ce zonage sont très hétérogènes suivant les sites. En effet, d'après le tableau 3, 6 zones humides ont une superficie comprise entre 75% et 100% de leur surface totale dans ce zonage, 2 entre 50% et 75%, 1 entre 25% et 50% puis 12 entre 0% et 25%.

Pour l'**EABF (a)**, il est possible d'observer premièrement que la surface des Baronnes/ bords du Guiers comprise dans ce zonage est égale à celle comprise dans l'EABFR. En effet, d'après le tableau 3, 90.24% de sa surface totale est comprise dans ce zonage. D'autre part, 3 zones humides comprennent entre 75% et 100% de leur surface (La Provençère, Sainte Anne et les Baronnes/ bords du Guiers) dans cette zone. Ensuite, le site « les Guiers confluence » présente un pourcentage de surface de 55.68% par rapport à sa superficie totale. Enfin, 17 zones humides comprennent entre 0% et 25% de leur surface totale dans ce zonage.

Concernant l'**EABFR**, 3 sites prioritaires présentent un pourcentage de leur superficie compris entre 75% et 100% de leur surface totale. Les autres sites prioritaires ne présentent que des pourcentages de surface variant de 0.00% à 9.56%

Pour finir, d'après le tableau 3, l'EAF représente pour 4 sites, entre 75% et 100% de leur surface totale, puis entre 50% et 75% pour 3 sites. Ensuite, 2 sites sont compris entre 25% et 75% de leur superficie dans ce zonage et enfin 12 entre 0% et 25% de leur surface.

Concernant les zones inondables, les pourcentages de surfaces n'ont pas pu être calculés sur la **partie amont du Guiers** (amont des gorges de Chailles, Guiers mort et Guiers vif) du fait d'une géométrie invalide de la couche vectorielle « **aléa** » et une trop importante perte de données (visible sur la carte 4) après correction de la validité de la géométrie de la couche vectorielle « **aléa** ».



Carte 3 : Comparaison de la géométrie de la couche vectorielle "aléas" invalide et valide sur le site de la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort

Cependant, les cartes réalisées comme présenté en annexe 2 permis de faire une approximation des pourcentages de surfaces des différentes intensités de l'aléa « crue rapide en rivière » sur les sites prioritaires présents sur la partie amont du Guiers.

Il est possible d'observer que les sites prioritaires sont peu concernés par l'aléa C5, avec un pourcentage de surface de cet aléa n'excédant pas 1,34% de leur superficie totale.

Cependant, les zones humides prioritaires sont très concernées par l'aléa C4 avec 10 sites présentant plus de 25% de leur surface comprise en crue rapide en rivière très forte. Un nombre de 8 zones humides est aussi concerné par cet aléa mais de manière moins importante, avec des pourcentages de surfaces compris entre 0,41% et 25% de leur superficie totale.

Concernant l'aléa C3, 16 sites comprennent une partie de leur surface dans cet aléa, mais qui n'excède pas 35,05% de leur superficie totale. De même pour l'aléa C2, avec 17 sites concernés présentent des pourcentages de surface n'excédant pas 25,04% de leur surface totale.

Enfin, l'aléa C1 concerne 18 sites prioritaires avec 17 présentant des pourcentages de surfaces n'excédant pas 16,00% compris dans cet aléa. Cependant, il est possible d'observer que le site du Moulin Défilon fait exception avec un pourcentage de surface de 78,82% de sa superficie totale compris dans l'aléa C1.

Tableau 3 : Présentation des pourcentages de la superficie des zones humides prioritaires présents dans les différents types d'EBF

Nom_sites	Espaces Alluviaux					Intensité de l'aléa « crues rapides des rivières »				
	EABFR	EAF	EBF	EABF (p)	EABF (a)	C1	C2	C3	C4	C5
Ainan aval	1,32%	49,81%	95,07%	55,22%	4,86%	8,30%	7,58%	15,40%	44,28%	0,99%
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort	9,56%	4,26%	96,81%	2,30%	20,12%	12,37%	0,36%	3,30%	/	/
La Morge	0,03%	76,22%	94,11%	78,97%	0,11%	/	/	/	/	/
La Provenchère	94,65%	8,89%	99,64%	8,63%	86,04%	/	/	51,42%	/	/
L'Ainan amont	1,88%	6,78%	96,06%	10,02%	7,26%	15,65%	14,90%	25,85%	14,34%	0,06%
Le Bonnard/ le Rotis	/	0,00%	72,00%	0,00%	/	0,05%	/	/	/	/
Le Bonnard/ les berges du Guiers	/	77,43%	100,00%	95,49%	/	2,08%	25,04%	25,93%	42,55%	/
Le Grand marais (38GC0045)	/	9,86%	93,90%	9,68%	1,04%	2,18%	4,64%	2,41%	4,58%	0,02%
Le Grand Marais (38RH0138)	/	0,36%	2,74%	0,36%	0,25%	/	/	/	/	/
Le Guiers (38GC0022)	75,17%	71,02%	92,22%	77,45%	4,40%	48,18%	11,51%	5,49%	/	/
Le Guiers (38GC0041)	/	75,18%	92,64%	86,71%	/	1,48%	7,60%	4,53%	68,65%	0,01%
Le Guiers (38GC0047)	/	84,80%	90,91%	84,93%	0,06%	0,04%	0,37%	0,87%	91,24%	0,01%
Le Guiers (38GC0048)	0,29%	27,75%	32,82%	27,72%	4,99%	0,64%	3,50%	31,47%	57,34%	1,34%
Le Jasmin/ bords du Guiers	/	55,50%	99,99%	55,57%	18,89%	5,68%	20,36%	17,94%	52,57%	/
Le Marais, Les Léchères et le ruisseau du Bois des Carmes	0,11%	1,63%	10,07%	1,63%	0,11%	/	/	/	/	/
Les Baronnes/ bords du Guiers	90,24%	9,41%	99,09%	9,24%	90,24%	4,08%	6,59%	7,21%	30,62%	1,02%
Les Guiers confluence	3,19%	3,18%	100,03%	3,04%	55,68%	/	/	12,47%	/	/
Les Iles du Haut Rhône	/	/	/	/	/	0,21%	0,35%	0,34%	0,43%	/
Marais de la Bridoire et du Buisson Rond	0,90%	10,72%	78,61%	12,99%	1,15%	/	/	/	/	/
Moulin Defilion	/	/	/	/	/	78,82%	17,29%	/	7,03%	/
Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles	/	72,03%	97,40%	78,96%	/	4,07%	8,16%	/	/	/
Ruisseau des Melets	/	7,93%	73,56%	8,97%	/	0,30%	0,57%	0,99%	0,41%	/
Sainte Anne	/	0,93%	100,00%	0,93%	81,23%	1,75%	19,16%	35,05%	41,78%	/

3.5 Les pressions majoritaires exercées

3.5.1 Les captages

Une des principales pressions directes est la présence ou non de captages ou de prélèvements d'eau de toutes sources sur les sites. Le travail cartographique a permis de faire ressortir les superficies des périmètres de protection immédiate (PPI), des périmètres de protection rapprochée (PPR) et des périmètres de protection éloignée (PPE) La présence ou non d'un ouvrage de captage a aussi pu être mis en évidence par ce travail.

Tout d'abord, le tableau 4 montre que 4 zones humides prioritaires présentent un ou plusieurs captages, leur nombre variant de 1 à 5 captages par site. Il s'agit de la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort, de la Dofreyère et du Marais/ Les Léchères, le ruisseau du Bois des Carmes et les Marais et tourbières de la rivière Bièvre.

Concernant les PPE, il est possible d'observer que les pourcentages de leur surface PPE par sites prioritaires ne dépassent pas 50%. En effet, seules les zones humides du Marais de Berland, le Marais et tourbières de la rivière Bièvre et de la Vie creuse présentent des surfaces de PPE supérieure à 20% de leur superficie.



Dans la plupart des cas, les surfaces de périmètres de protection rapprochée quant à eux ne dépassent pas plus de 16% de la superficie totale des sites prioritaires. Seuls 3 sites présentent des surfaces de PPR supérieures à 16%. Ce sont le Marais de Berland, avec un pourcentage de surface de PPR de 61.16%, la Vie creuse avec une surface de PPR de 62.83% et le Marais et tourbières de la rivière Bièvre avec 18,84% de sa superficie en PPR.

Enfin, concernant les PPI, ils représentent une très faible surface sur les sites prioritaires. En effet, leurs pourcentages de surface n'excèdent pas 2.49% de la superficie des sites prioritaires.

Tableau 4 : Présentation des pourcentages des surfaces des périmètres de protection ainsi que de la présence ou non de captages par zones humides prioritaires

Nom des sites	% surface des PPE	% surface des PPI	% surface des PPR	Nombre de captages
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort	5,98%	0,26%	1,11%	1
Grange Cottave	0.00%	0.00%	1,28%	0
La Dofreyère	0.00%	0.00%	10,08%	1
La Plagne	7,02%	0.00%	11,60%	0
L'Ainan amont	1,14%	0,10%	15,32%	0
Le Brouve	0.00%	0.00%	10,56%	0
Le Grand Marais (38RH0138)	0.00%	0.00%	0,08%	0
Le Marais, Les Léchères et le ruisseau du Bois des Carmes	2,58%	0,08%	3,22%	1
Les Marots	0.00%	0.00%	13,06%	0
Marais de Berland	25,96%	0.00%	61,19%	0
Marais et tourbières de la rivière Bièvre	48,34%	2,49%	18,84%	5
Moulin Defilion	0,17%	0.00%	0.00%	0
Ruisseau de la Fredière	18,57%	2,17%	3,46%	0
Ruisseau des Melets	1,28%	0.00%	0,49%	0
Vie creuse	27,97%	0.00%	62,83%	0

3.5.2 Les réseaux

Les réseaux peuvent aussi être à l'origine d'impacts et de pollutions importantes sur les zones humides prioritaires (ruptures et fuites pouvant déverser des effluents non traités sur le site) [12]. Le travail cartographique a permis de mettre en évidence les longueurs des réseaux EU (séparatifs et unitaires) et de gaz. D'après le tableau 5, le site de la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort est traversé par une longueur de 4881 m de réseaux EU séparatifs et de 3558 m de réseaux EU unitaires. En ce qui concerne le Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles, il est traversé par des réseaux séparatifs d'une longueur totale de 3685 m. Concernant les réseaux EU non renseignés, ils traversent 8 sites prioritaires avec des longueurs variant de 1 à 756 m.

Les réseaux de gaz présentent eux des longueurs très hétérogènes selon les sites prioritaires. En effet, les longueurs du réseau de gaz varient de 14947 m sur le site de la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort à 26 m sur les sites de la Morge et les Iles du Haut Rhône.

Tableau 5 : Présentation des différentes longueurs de réseaux par zones humides prioritaires en mètre

Nom des sites	Réseaux EU séparatifs	Réseaux EU unitaires	Réseaux EU non renseignés	Réseaux gaz
Ainan aval	/	/	/	86
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort	4881	3558	/	14947
La Morge	/	/	/	26
Le Grand marais (38RH0138)	1	/	/	2319
Le Guiers (38GC0041)	/	/	11	/
Le Guiers (38GC0047)	/	/	61	/
Le Marais, Les Léchères et le ruisseau du Bois des Carmes	13	698	45	1937
Les Iles du Haut Rhône	/	/	/	286
Marais de Berland	/	/	/	1598
Marais de la Bridoire et du Buisson Rond	/	/	12	/
Marais des Rives	/	/	257	/
Marais et tourbières de la rivière Bièvre	488	/	66	/
Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles	3685	/	/	/
Ruisseau des Melets	70	/	/	66

3.5.3 Les ouvrages

L'aménagement des cours d'eau et notamment la construction de digues peuvent présenter un impact significatif sur les zones humides, notamment en réduisant la connexion entre le cours d'eau et la zone humide. Cependant, les différents obstacles à l'écoulement (seuils, barrages et ponts), peuvent avoir un effet bénéfique comme impactant (altération du processus de battement de nappes et de restitution) sur les zones humides. En effet, quand un obstacle est enlevé, une zone humide peut être impactée voire même disparaître, alors que certains milieux humides ont vu le jour à la suite d'aménagements.

Concernant les ouvrages longitudinaux, le travail cartographique a permis de faire ressortir les longueurs de 2 types de digues (H = hauteur en m ; P = population protégée) [13] :

- **Digues de types C** : Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 1$ et $10 \leq P < 1\,000$
- **Digues de types D** : Ouvrage pour lequel soit $H < 1$, soit $P < 10$

D'après le tableau 6, la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort présente sur son secteur une digue de classe C de 2 977 m et une digue de classe D de 12 683 m. Cependant, des travaux d'arasement de digues ont été effectués en 2019-2020.

Concernant la Provençhère et les Guiers confluence, ces sites présentent respectivement 628 m et 410 m de digue de classe D sur leur secteur.

Enfin, le Grand Marais (38RH0138) et Le Guiers (38GC0048) présente quant à eux 1034 m et 1615 m de digues de classe C sur leur secteur. La digue présente sur ces sites est la même.

Concernant les ouvrages transversaux, le travail cartographique a permis de mettre en évidence le nombre d'ouvrages par zones humides ainsi que leur localisation. D'après le tableau 6, il y a 3 sites qui présentent 1 seul ouvrage sur le cours d'eau par lequel ils sont traversés. Concernant le lac et Marais d'Aiguebelette, l'obstacle à l'écoulement induit par un pont est présent sur le ruisseau de la Leyse au nord du lac, et qui a pour exutoire le lac.



Ensuite, 3 sites prioritaires présentent 2 ouvrages sur leur secteur. Le Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles présente 2 seuils, dont 1 en amont et 1 au milieu du linéaire du cours d'eau le traversant (Guiers vif). L'Ainan amont quant à lui présente 1 seuil en amont et 1 seuil en aval du cours d'eau le traversant (l'Ainan). Il en est de même pour le Guiers (38GC0047).

Concernant l'Ainan aval et la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort, ces sites présentent respectivement 9 et 19 ouvrages sur leur secteur. Ils sont répartis sur tout le linéaire du cours d'eau (l'Ainan) traversant le site de l'Ainan aval. Concernant la Confluence de l'Herretang et du Guiers mort, certains ouvrages sont situés à l'amont de l'Herretang, puis certains sont répartis sur tout le linéaire du Guiers mort traversant la zone humide.

Tableau 6 : Présentation du nombre et de la localisation des ouvrages longitudinaux et transversaux présents sur les zones humides prioritaires.

Nom des sites	Nombre d'ouvrages				Localisation des ouvrages sur les cours d'eau traversant les sites	Longueurs de digues (m)	
	Seuils	Barrages	Ponts	Non renseignés		Digues de classe C	Digues de classe D
Ainan aval	7	1	1	/	Sur tout le linéaire du cours d'eau	/	/
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort	10	/	/	9	Amont de l'Herretang / Sur tout le linéaire du Guiers mort	2977	12683
L'Ainan amont	2	/	/	/	Amont et Aval	/	/
La Provençhère	/	/	/	/	/	/	628
Le Grand Marais (38RH0138)	1	/	/	/	Confluence Guiers/Rhône	1034	/
Le Guiers (38GC0022)	2	/	/	/	Amont	/	/
Le Guiers (38GC0041)	/	1	/	/	Aval	/	/
Le Guiers (38GC0047)	2	/	/	/	Milieu et aval	/	/
Le Guiers (38GC0048)	/	/	/	/	/	1615	/
Les Guiers confluence	/	/	/	/	/	/	410
Marais et lac d'Aiguebelette	/	/	1	/	Aval du ruisseau de la Leyse	/	/
Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles	2	/	/	/	Amont et Milieu	/	/
Total général	26	1	2	9	Réparti sur les différents cours d'eau traversant les sites	5626	13721

D'autre part, la présence d'un barrage sur un cours d'eau est souvent reliée à la production d'électricité. Cette production est effectuée par des usines hydroélectriques. Comme présenté dans la sous-partie précédente, plusieurs barrages sont présents sur les sites prioritaires. De ce fait, des usines hydroélectriques sont aussi présentes, pouvant

impacter les zones humides par leur différente gestion. Le travail cartographique a permis de faire ressortir les 4 usines hydroélectriques présentes sur les sites prioritaires, dans le tableau 7.

L'usine présente sur la zone humide du Guiers (38GC0041) et celle présente sur le site du Guiers (38GC0047) ont une gestion au fil de l'eau. Celle présente sur l'Ainan aval (en aval) présente aussi une gestion au fil de l'eau.

Enfin, la dernière usine hydroélectrique est localisée sur le site du Marais de la Bridoire et du Buisson Rond. Sa gestion se fait par éclusés (action de lâcher subitement les eaux retenues pour adapter la production à la demande), pouvant entraîner des variations rapides du niveau d'eau en aval.

Tableau 7 : Présentation des usines hydroélectriques présentes sur les sites prioritaires

Nom des sites	Localisation de l'usine	Type de gestion
Le Guiers (38GC0047)	Romagnieu	Au fil de l'eau
Ainan aval	Saint Bueil	Au fil de l'eau
Le Guiers (38GC0041)	Saint Béron	Au fil de l'eau
Marais de la Bridoire et du Buisson Rond	La Bridoire	Eclusées

3.5.4 Les zones bâties et les remblais

Dans le but d'apporter une précision au Corine Land Cover sur les zones bâties, un travail cartographique a été effectué afin de faire ressortir les différents pourcentages de surfaces des zones urbaines par sites. Les zones urbaines sont l'une des principales menaces qui pèsent sur les zones humides. Il est donc intéressant de mettre en avant ces zones bâties sur les sites prioritaires. Les différents pourcentages des zones urbaines par rapport à la superficie de chaque site sont exposés dans le tableau 8.

Il est possible d'observer que les zones bâties représentent de faibles surfaces. Les sites présentant les plus forts pourcentages de zones bâties sur leur secteur sont l'Ainan aval et le Brouve avec respectivement 5.75% et 5.61% de leur superficie. Pour les autres zones humides prioritaires présentes dans le tableau 8, les surfaces des zones bâties varient de 0.04% à 3.96% par rapport à la superficie des sites prioritaires.



Tableau 8 : Présentation des pourcentages de surfaces des zones bâties par zones humides prioritaires

Nom des sites	Pourcentages de surface des zones bâties
Ainan aval	5,75%
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort	1,60%
L'Ainan amont	0,45%
Le Brouve	5,61%
Le Grand marais	0,13%
Le Guiers (38GC0022)	3,96%
Le Jasmin/ bords du Guiers	1,29%
Le Marais, Les Léchères et le ruisseau du Bois des Carmes	0,04%
Marais de Berland	1,09%
Marais et lac d'Aiguebelette	0,53%
Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles	1,74%
Moulin Defilion	3,31%

Concernant la problématique des remblais, d'après le PGSZH, les données sont trop hétérogènes dans les inventaires départementaux et n'ont donc pas pu être utilisées dans les critères de hiérarchisation des zones humides du territoire d'actions du SIAGA.



Cependant, deux sorties terrains ont permis de recenser certains points où les remblais étaient existants. Ces données seront intégrées dans les fiches actions afin de faire part de la présence de la problématique liée aux remblais sur les sites.

Il est important de rappeler que les remblais ont une incidence forte sur les fonctionnalités des zones humides, et ces points devront donc apparaître dans les études de faisabilité et les plans de gestion par sites.

3.6 Ecologie des zones humides prioritaires

Cette partie présentera les enjeux patrimoniaux et écologiques des zones humides prioritaires. En se basant sur le PGSZH, seront présentés les sites comportant des espèces protégées, ainsi que les sites déficitaires en données naturalistes. De plus, ceux menacés par des espèces invasives et les sites en ZNIEFF de type 1 et ZNIEFF de type 2 seront présentés.

3.6.1 ZNIEFF de type 1 et ZNIEFF de type 2

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Les sites ZNIEFF ne font pas office d'une protection réglementaire, mais sont des inventaires. On distingue 2 types de ZNIEFF [14] :

- **ZNIEFF de type 1** : Secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.
- **ZNIEFF de type 2** : Grands ensembles naturels riches et peu modifiés. Ces zones ont des superficies importantes, et peuvent contenir une ou plusieurs ZNIEFF de type 1.

Le travail cartographique a permis de faire ressortir les résultats présents dans la figure 7. Les graphiques représentent la répartition des sites prioritaires selon leur pourcentage de surface comprise en ZNIEFF 1 et 2.

Au total, 25 sites prioritaires comprennent toute ou partie de leur surface en ZNIEFF de type 1. En effet, sur ces 25 zones humides, 9 comprennent entre 75% et 100% de leur superficie dans cette zone. D'autre part, 5 sont comprises entre 0% et 25% de leur surface en ZNIEFF de type 1, 5 entre 25% et 50%, puis 5 entre 50% et 75%.

Concernant les sites compris en ZNIEFF de type 2, un total de 33 zones humides comprennent toute ou partie de leur surface dans cette zone. La figure 7 montre que 28 de ces 33 sites présentent entre 75% et 100% de leur superficie totale dans cette zone. D'autre part, 3 des 33 sites présentent entre 0% et 25% de leur superficie en ZNIEFF de type 2, puis 1 site entre 25% et 50% et 1 site entre 50% et 75%.

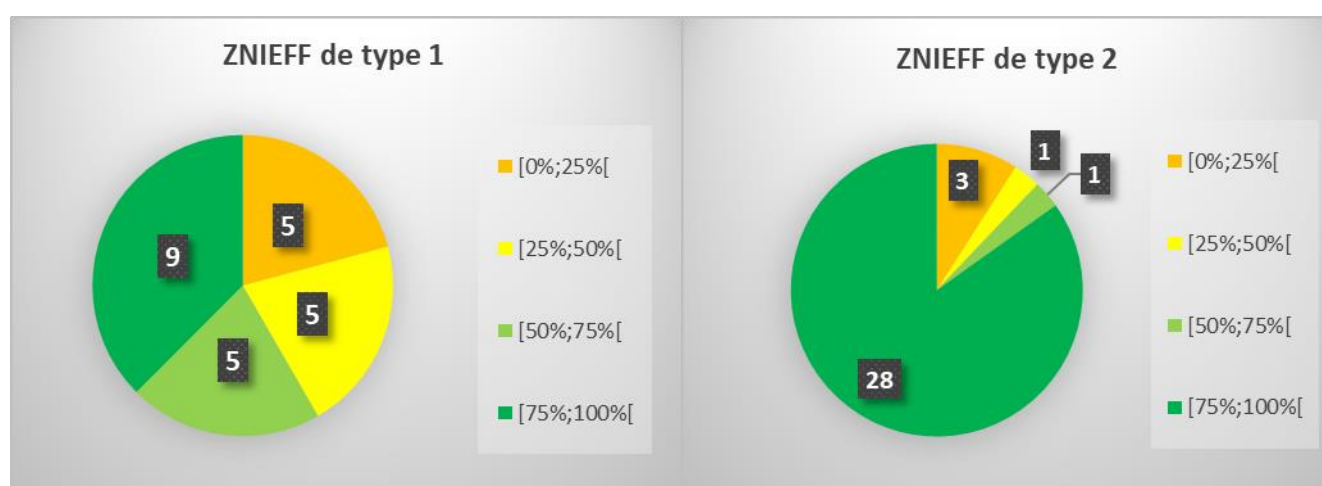


Figure 6 : Présentation du nombre de sites prioritaires compris en ZNIEFF 1 et 2 par rapport aux intervalles des pourcentages de leur surface en ZNIEFF 1 et ZNIEFF 2

3.6.2 Espèces protégées et invasives

En recroisant les données acquises par les différentes associations (LPO, Flavia et LOParvi) ainsi que celles des CEN Isère et Savoie, les sites prioritaires présentant des espèces protégées et invasives ont pu être définis. Concernant les espèces protégées, la base de données d'origine étant celle de la LPO, cette partie ne présentera pas de données sur les invertébrés, les poissons et les plantes. Des données naturalistes sur les invertébrés, les poissons et les plantes ont été acquises sur un nombre restreint de sites prioritaires et ne seront alors pas présentés dans cet état des lieux, bien que ces données soient utilisées dans d'autres études. Les espèces protégées présentées en annexe 3 sont celles qui ont été observées après 2010. Cela permet d'augmenter la probabilité que l'espèce y soit toujours sur site actuellement. Il est aussi important de noter que la **fréquence d'observation** est prise en compte, et que ce sont donc les **nombre d'individus protégés** et identifiés après 2010 qui sont présentés.

Au niveau des **mammifères**, il est possible de retrouver sur les sites prioritaires le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) qui est une espèce protégée, ou encore le ragondin (*Myocastor coypu*) faisant partie des espèces invasives.

Un nombre total de **43 sites** sur 44 ont pu être défini comme présentant des espèces protégées (grands mammifères, petits mammifères, micromammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, chiroptères) sur leur secteur. Seul le site du Truisson ne présente aucune espèce protégée, permettant d'avancer que ce site est en déficit de données naturalistes.

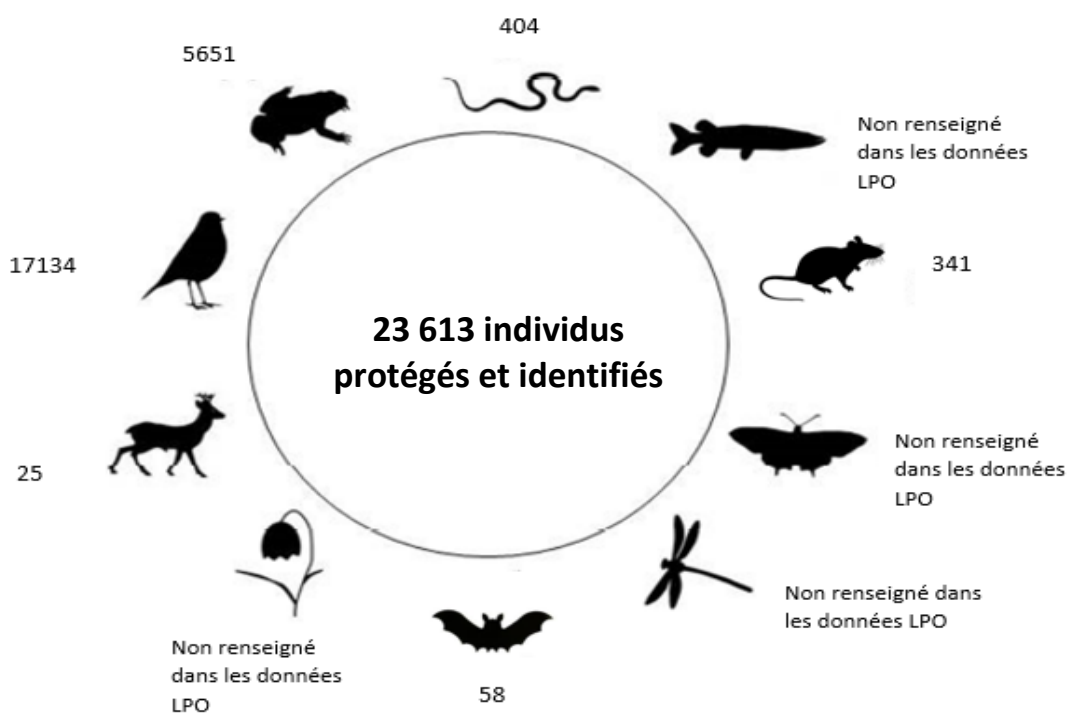


Figure 7 : Présentations du nombre d'individus protégés et identifiés sur les sites prioritaires après 2010

La figure 9 montre que 11 sites prioritaires sur 43 présentent entre 1 et 10 individus protégés sur leur secteur. Ensuite, un nombre de 7 zones humides prioritaires présentent entre 10 et 50 individus protégés, puis 7 sites présentent entre 50 et 100 individus protégés entre 2010 et 2020. Enfin, 9 sites prioritaires présentent entre 100 et 500 individus protégés et 9 présentent entre 500 et 10000 individus protégés.

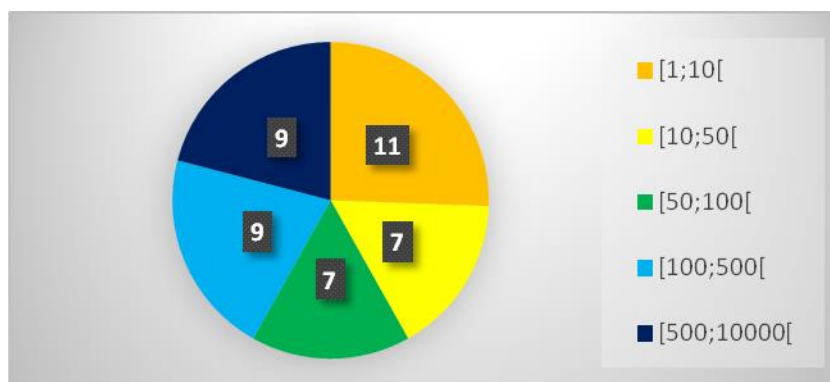


Figure 8 : Nombre de sites prioritaires par intervalle du nombre d'individus protégés observés après 2010

Concernant les espèces invasives, 14 sites prioritaires comportent des espèces invasives d'après les données acquises durant l'état des lieux.

La figure 10 montre que 7 sites présentent entre 1 et 10 individus invasifs sur leur secteur et 4 sites en présentent entre 10 et 50. Un nombre de 2 sites sur 14 présentent entre 100 et 500 individus invasifs sur leur secteur, et 1 site (Le Grand Marais (38RH0138)) en présente entre 500 et 10000.

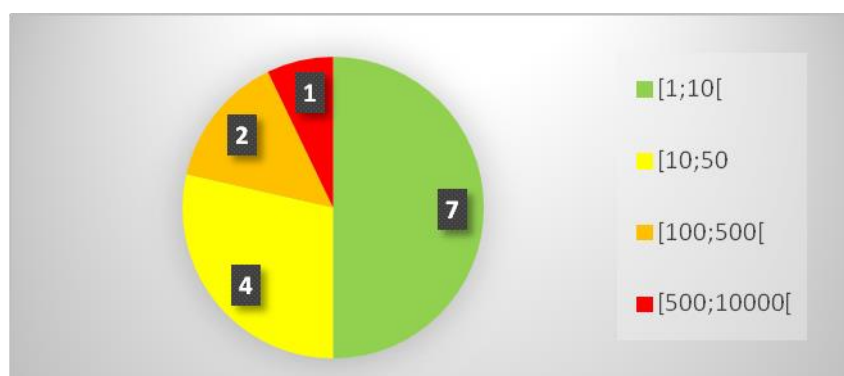


Figure 9 : Nombre de sites prioritaires par intervalle du nombre d'individus invasifs observés après 2010

Le nombre d'individus protégés et invasifs est dans la plupart des cas proportionnel à la surface de la zone humide. En effet, plus la zone humide présente une surface importante, plus elle est susceptible de présenter un nombre important d'individus protégés ou invasifs.

3.6.3 Les sites déficitaires en données naturalistes

D'après l'action B.1.b décrite dans le PGSZH, il était aussi important de faire ressortir les sites déficitaires en données naturalistes.

Au vu des données acquises lors de l'état des lieux, seule la zone humide du **Truison** ne présente pas de donnée naturaliste.

D'autres zones humides présentent peu de données naturalistes (nombre d'individus protégés inférieur à 10), comme le Bonivard, le Complexe de Côte Envers/ de Truison et de la Ferra, Grange Cottave, la Dofreyère, la Morge, le Bonnard/ le Rotis, le Brouve, le Mas, les Marots, Ruisseau de la Fredière et Vie creuse. Tous ces sites présentent moins de 10 individus protégés (toutes espèces confondues citées précédemment) observés après 2010. Cependant, il est possible de remarquer que ces sites sont pour la plupart, ceux présentant les plus faibles surfaces. Comme dit précédemment, le nombre d'individus protégés et invasives est dans la plupart des cas proportionnel à la surface de la zone humide. Ces sites ne sont pas déficitaires en données naturalistes, mais présentent un nombre d'individus protégés proportionnel à leur superficie. De plus, la plupart de ces sites présentent une partie de leur secteur inventorié ZNIEFF, témoignant de leur caractère remarquable.

Concernant le déficit en données de certains taxons, les résultats présentés ci-dessus ne prennent en compte que les grands mammifères, les petits mammifères, les micromammifères, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens et les chiroptères. Des données floristiques n'ont été acquises que sur un nombre restreint de sites prioritaires (hors espèces invasives). En effet, les données transmises par les CEN Isère et Savoie et l'association LO parvi ont permis de mettre en évidence 18 sites prioritaires sur 44 présentant des données naturalistes sur la flore. Concernant les données sur les invertébrés transmises par les CEN, LOparvi et Flavia, 20 zones humides prioritaires sur 44 ont pu être mises en évidence.

4. Fiches actions

Afin d'apporter une précision au PGSZH, une mise en place de **fiches actions par zones humides** (47 fiches actions au total) sera faite, dont 3 exemples type sont présentés en annexe 4. Cela permettra de mieux cibler les actions à mettre en place pour chaque zone humide prioritaire et de préciser le chiffrage. Cette partie exposera alors les différents éléments présents dans les fiches actions (objectifs, problématiques, maitres d'ouvrages et partenaires potentiels, types d'actions, types de travaux, estimatif financier). Cependant, il est important de rappeler que ces fiches actions ne sont qu'une première étape dans la définition des actions pouvant être menées par sites. Des validations et modifications postérieures à ces fiches seront faites dans le cadre de la gestion des zones humides prioritaires sur le territoire du SIAGA.

4.1 Objectifs SDAGE, du contrat de bassin Guiers-Aiguebelette et du PGSZH

Premièrement, il est présenté dans toutes fiches, les objectifs du contrat de bassin Guiers - Aiguebelette 2012/2018 ainsi que les objectifs du SDAGE 2016/2021 et du PGSZH. Cela permet de faire un rappel sur les différentes attentes et objectifs à atteindre concernant la gestion des zones humides.

Le contrat de bassin Guiers - Aiguebelette 2012/2018 a pour objectifs dans le volet « restauration, entretien et gestion des milieux aquatiques » de prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides sur le territoire du SIAGA, ainsi que de favoriser la prise en compte des ZH par les acteurs du territoire. Il est important de rappeler que ce programme d'actions a fait office d'une étude concernant sa compatibilité avec le SDAGE 2010/2015 qui présente les mêmes orientations fondamentales que le SDAGE 2016/2021 concernant les zones humides. En effet, l'orientation fondamentale 6 (OF6) « préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides » contient une OF6b qui a pour objectifs de « préserver, restaurer et gérer les zones humides ».

Concernant le PGSZH, ce document a été mis en place afin d'impulser la gestion des zones humides à l'échelle du sous-bassin versant du Guiers et de répondre aux objectifs du SDAGE 2016-2021. Ces objectifs sont notamment d'évaluer la possibilité de mettre en place des outils de protection et de gestion, de créer une dynamique et d'évaluer la maîtrise foncière, d'améliorer la connaissance, affiner la protection et la gestion, d'élaborer ou actualiser les documents de gestion sur des zones humides prioritaires, ainsi que de suivre et mettre en œuvre les opérations (concertation avec les acteurs locaux, étude de dureté foncière, acquisition/conventionnement, suivre le fonctionnement hydrologique, réaliser des travaux de restauration et de conservation, suivre la faune et la flore).

4.2 Objectifs des fiches actions

A propos des fiches actions mises en place, elles ont pour objectifs d'apporter une précision au PGSZH et aux actions décrites. Ces fiches apportent une précision sur les **descriptifs techniques des actions à mettre en place par rapport aux enjeux et données acquises sur chaque site**, ainsi que sur les **éléments de chiffrages**.

Ces fiches préciseront **les actions** décrites dans le PGSZH concernant les 44 zones humides prioritaires (Action B.1 / Action C.1 / Action C.2) et leurs **sous-actions** (Sou-actions B.1.a, B.1.b, B.1.c / Sous-actions C.2.a, C.2.b, C.2.c, C.2.d, C.2.e).

4.3 Les maitre d'ouvrages et partenaires potentiels

Afin d'être en parfaite compatibilité avec le PGSZH, il est important de rappeler quels seront les maitres d'ouvrages et partenaires potentiels qui seront acteurs des actions engagées.

Le maître d'ouvrage est défini comme la personne physique ou morale pour laquelle l'action est mise en place, il en est le responsable principal et, en tant que tel, il est tenu de respecter certaines lois et règles définies [14]. Le maître d'ouvrage doit donc posséder des compétences pluridisciplinaires afin de pouvoir faire face à ses obligations.

Les partenaires pressentis sont dans le cas présent des partenaires techniques (associations, bureaux d'études, etc..) ou des financiers (région Auvergne-Rhône-Alpes, agence de l'eau RMC, etc...).

Les différents maîtres d'ouvrages et partenaires pouvant alors engager des actions présentées dans les fiches sont alors :

1. Les maîtres d'ouvrages

- SIAGA
- EPCI
- Communes
- Collectivités
- Départements
- Direction Départementale des Territoires
- Gestionnaire de zones humides

2. Les partenaires pressentis

- Conservatoires des Espaces Naturels
- Bureaux d'études
- Chambre d'agriculture
- Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)
- Sociétés coopératives spécialisées en agriculture et environnement (ex : SCOPELA)
- Associations de protection de la nature
- Associations d'agriculteurs (ex : ADDEAR 38)
- Parc naturel régional de Chartreuse
- Site de formation en agriculture (ex : Maisons familiales et rurales)
- Agence de l'eau RMC
- Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Départements de l'Isère et de la Savoie
- Plan Rhône

Cependant, les maitres d'ouvrages et partenaires potentiels n'interviennent pas tous dans les actions décrites dans les fiches.

4.4 Types d'actions

Concernant les différentes actions mises en place, elles sont en concordance avec celles décrites dans le PGSZH afin d'avoir le même fil conducteur que ces dernières. Elles sont alors classées en différentes catégories (les documents de gestion, le foncier, les études, puis les travaux et suivis). Chaque action comporte un numéro d'action correspondant à celui du PGSZH. De plus, chaque action comporte des réalisations spécifiques à mettre en œuvre et des objectifs à atteindre :

1. Les **études de faisabilités** ont pour but de définir les enjeux socio-économiques et la faisabilité sociale du site. Elles comportent aussi une partie analyse du foncier afin d'en évaluer les opportunités foncières. Il est aussi préconisé dans ces études de faire un diagnostic biologique pour connaître les différents enjeux patrimoniaux du site, un diagnostic hydrologique et de préciser les points noirs et pressions majoritaires du site.

Elles devront contenir, une analyse du foncier (parcelles publiques/privées ; cartographie parcelles ; listing propriétaires), une définition des enjeux socio-économiques (animation ; rédaction rapport ; listing activités majoritaires sur le site ; faisabilité sociale), une délimitation et un diagnostic des fonctions biologiques et hydrologiques (habitats ; espèces protégées ; occupation du sol ; hydrologie ; pressions majoritaires ;

cartographie), une proposition d'objectifs et des orientations de gestion (concertation et rédaction ; cartographie), ainsi qu'une proposition d'actions et une estimation financière.

2. **L'animation foncière**, pouvant être faite en interne ou par la SAFER (dépend du nombre de comptes de propriétés), permet d'analyser la difficulté à mobiliser ou acquérir des terrains par rapport au découpage parcellaire, au nombre et au type de propriétaire (personne physique, morale, publique...), ainsi qu'à la complexité des partages de droit de propriété (indivision, recherche d'héritier...). Ces animations devront contenir la cartographie des parcelles du site, une phase de préparation des enquêtes, recherche des coordonnées et préparation du publipostage, une présentation du projet, une enquête foncière + analyse, une synthèse et une proposition d'action, ainsi que des réunions dont leurs nombres varieront selon la nécessité.
3. Les **acquisitions et conventionnements**, ont pour objectifs d'augmenter la maîtrise d'usages sur le site. Le prix des acquisitions est de 0.30 €/m², auquel viennent s'ajouter les frais SAFER (780€ TTC par promesse de vente) si l'animation foncière leur a été déléguée, ainsi que les frais de notaire. Concernant les conventionnements, leurs prix varient selon leur type. Un conventionnement par convention d'usage ne comportera pas de frais et un conventionnement par bail comportera les frais de notaire.
4. **L'élaboration ou l'actualisation des plans de gestion**, peut-être une phase liée à celle des études de faisabilité, étant donné la similitude du contenu de ces deux phases. En effet, cette action doit comporter un diagnostic, une définition des enjeux et objectifs ainsi qu'une définition du plan d'actions à mettre en place. Si une étude de faisabilité est déjà mise en place sur un site, il est possible de lier cette étude à l'élaboration du plan d'action et ainsi de ne pas élaborer un deuxième document. Si une étude de faisabilité a déjà été faite antérieurement, une actualisation de ce document peut être faite et faire office de plan de gestion.
5. Les **études faune/flore** permettent quant à elles d'améliorer la connaissance des fonctions biologiques du site en question et de connaître les enjeux patrimoniaux et écologiques du site de manière précise. Elles peuvent être aussi demandées avant travaux et après travaux (suivi) pour connaître l'évolution de la qualité écologique du site. Ces études comporteront :
 - Un descriptif succinct de la zone d'étude
 - Le ou les statuts de protection du site étudié
 - La méthodologie utilisée pour le recensement des espèces
 - Des photographies des espèces repérées
 - Une ou plusieurs cartes présentant les différentes zones d'observation
 - Les listes floristiques complètes des peuplements observés
 - L'évolution des résultats si un suivi antérieur sur le même site existe
 - Les listes faunistiques et floristiques complètes des peuplements observés
6. Les **études physico-chimiques** ont pour objectifs d'améliorer la connaissance des fonctions biogéochimiques du site et de suivre l'évolution de la qualité des eaux du site. Elles comporteront la mesure de 9 paramètres (bilan d'oxygène, température, nutriments, pH, salinité, MES, TAC, pesticides, métaux) ainsi qu'une interprétation des résultats.
7. Les **études hydrologiques** permettront de caractériser la qualité et la quantité des eaux et identifier les dysfonctionnements. Ces études devront comporter :
 - Une phase d'identification des facteurs extérieurs influant le fonctionnement hydrologique de la ZH
 - Un état des lieux initial de la ZH (topographie, caractérisation du réseau d'écoulement, relevés pédologiques, identifications des flux entrant et sortant, suivi qualitatif de l'eau)
 - Un diagnostic du fonctionnement hydrique de la ZH (bilan de fonctionnement hydrique, rendre compte du fonctionnement global de la ZH, identification des fonctions hydrologiques et hydrauliques altérées, propositions d'actions de restauration, conclusions).
8. Les **travaux de restauration et de conservation** ont pour objectifs de restaurer ou maintenir l'hydrologie et les habitats naturels des zones humides prioritaires. Les types de travaux à mener sur les sites dépendront

des enjeux et objectifs de chaque site, et seront définis dans les études de faisabilité, dans l'actualisation ou dans l'élaboration des plans de gestions. Ils peuvent être classés en plusieurs catégories :

- Restauration hydrologique et écologique
 - ❖ Arasement de digues
 - ❖ Modification d'ouvrages
 - ❖ Création de passage à gués
 - ❖ Reméandrage d'une rivière
 - ❖ Renaturation de berges
 - ❖ Restauration de mares
 - ❖ Création de mares pédagogique et mares à sonneurs
 - ❖ Création de roselières
 - ❖ Création de crapauducs
 - ❖ Ouverture du milieu
 - ❖ Suppression des peupleraies non exploitées
 - ❖ Traitement des espèces exotiques envahissantes
- Entretien courant
 - ❖ Entretien de la végétation de berges
 - ❖ Entretien des mares
 - ❖ Entretien de prairies humides
 - ❖ Coupe d'arbres

9. Les **suivis** ont pour but d'évaluer l'impact des actions mises en œuvre sur la biodiversité. Ils sont définis dans la boîte à outils RhoMéO, contenant 13 indicateurs opérationnels pour effectuer les suivis de l'état des zones humides.

Concernant les suivis décrits dans les fiches actions, ce sont pour la plupart des suivis faune/flore (plantes, amphibiens, odonates, etc...) ou inventaires faune/flore à comparer avec ceux menés antérieurement afin d'évaluer l'impact des actions menées sur les populations.

Cependant, d'autres types de suivis ont été préconisés dans les fiches. En effet, des visites annuelles à faire en interne ont été préconisées sur les sites ne nécessitant pas de travaux. Ces visites devront être effectuées dans le but de noter les différentes altérations et menaces sur le site (remblais, dépôts, etc...), de noter leur évolution dans le temps (aggravement ou amélioration), d'échanger avec les propriétaires sur les différents agissements pouvant dégrader les fonctionnalités du site et ainsi préserver et conserver le bon fonctionnement de la ZH.

4.5 Prix et plan de financement

4.5.1 Prix

Une base de données Excel a été mise en place dans le but de recenser les différents prix présentés en annexe 5, des actions décrites dans les fiches, permettant d'avoir une meilleure précision dans le chiffrage des actions. Les différents prix sont basés sur différents documents qui sont :

- L'accord cadre à bon de commande d'ingénierie 2019 du SIAGA
- Le contrat de bassin Guiers-Aiguebelette 2012/2018
- Les études de dureté foncière SAFER
- Les études de faisabilité faites antérieurement sur les zones humides
- Différentes études travaux

4.5.2 Plan de financement

Les maitres d'ouvrages pour lesquels l'action est mise en place, ont possibilité de subventionner les différentes actions dans le cadre de la gestion des zones humides. Les différents organismes pouvant subventionner ce type de projet, sont notamment des établissements publics (agence de l'eau) et les collectivité territoriale (régions, départements, etc...). Concernant les différentes actions décrites dans les fiches, les différents taux de subvention sont (en aout 2020) :

- Subvention pour l'élaboration de plans de gestion et dossiers de faisabilité ➔ Jusqu'à 70% par l'agence de l'eau RMC et jusqu'à 30% par la Région ARA

- Subvention pour les différentes études
➔ Jusqu'à 50% par l'agence de l'eau RMC et jusqu'à 30% par la Région ARA
- Subvention pour les travaux de restauration ZH ➔ Jusqu'à 50% par l'agence de l'eau RMC et jusqu'à 30% par la Région ARA
- Subvention pour la maîtrise foncière ➔ Jusqu'à 70% par l'agence de l'eau RMC

Il est important de rappeler que les maitres d'ouvrages peuvent être subventionné jusqu'à un maximum de 80% du montant des actions à mener.

9.7 Estimation financière

Cette estimation financière est faite sur la base d'une maîtrise foncière partielle, de travaux et d'études à redéfinir. Il est ainsi prévu un total de 2 435 761 € HT pour les 5 ans du plan de gestion (voir annexe 6). Cette estimation est donc à titre indicatif et devra être intégralement réactualisée lors de validations postérieures.

Discussion

L'état des lieux a permis de préciser et d'identifier les fonctions majoritaires des sites (biologiques et hydrologiques), les pressions exercées, les sites déjà classés, gérés ou protégés, l'occupation du sol ainsi que d'analyser les différentes opportunités foncières.

Un total de 14 sites prioritaires font déjà office d'une protection ou d'un classement sur une importante partie de leur superficie (>25%). D'autre part, 20 zones humides n'étant pas classées ou protégées, sont quand même comprises sur le territoire du PNR de Chartreuse ou dans le SRCE, qui ne font pas office d'une réglementation spécifique et donc d'une protection moins forte que celle des sites classés ou protégés. Les sites à mettre en évidence sont notamment ceux qui ne présentent aucune partie de leur secteur compris dans un espace naturel. D'après les données analysées, 11 sites ne font office d'aucune gestion, classement ou protection, et devront être pris en compte en priorité dans le cadre des actions et outils de gestion à mettre en place sur les zones humides du PGSZH.

Ensuite, concernant les opportunités foncières, 10 sites présentent plus de 25% de leur surface gérée par des organismes publics, et 4 sites présentent des parcelles acquises par le SIAGA. Sachant que la maîtrise foncière est à la base de la mise en place d'actions sur les sites, ces zones humides devront faire l'objet d'une attention particulière concernant la maîtrise d'usages possible à acquérir ou conventionner. De plus, 26 sites présentent moins de 20 comptes de propriétés, permettant d'engager des animations foncières en interne étant donné le faible nombre de comptes sur ces zones, et de faire ainsi une économie sur le budget.

D'autre part, concernant les fonctions des zones humides, les données hydrologiques acquises ont montré que la moitié des sites (22 sites), présentent plus de 25% de leur superficie dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau et en zones inondables. Ces zones humides sont alors à prendre en considération de manière forte dans les actions de restauration futures à mettre en place, étant donné l'important service écosystémique (prévention contre les inondations) rendu par ces sites. De plus, 43 sites présentent des espèces protégées avec 19 sites inventoriés en ZNIEFF de type 1 sur plus de 25% de leur superficie, permettant de dire que la majorité des sites sont patrimoniaux et remplissent leurs fonctions biologiques.

Cependant, différentes pressions et menaces (captages, réseaux, ouvrages, zones bâties, remblais, zones agricoles etc...) peuvent être exercées sur les sites, altérant ces différentes fonctions et services rendus. En effet, 28 zones humides montrent des menaces et pressions importantes sur leur site, qu'il faudra prendre en compte dans les actions à mettre en place dans le but de restaurer les fonctions qui ont été altérées.

A la suite de ce diagnostic, des fiches actions ont pu être mises en place par site. Ces actions ont été classées en différents volets et atteignent un montant estimatif total de 2 435 761 € HT sur une durée de 5 ans.

Dans ce montant total, apparaît les études de faisabilité (190 760 € HT) faisant office pour la plupart de plans de gestion (12 000 €) spécifiques par site. Cela permet une définition des objectifs et enjeux, une estimation financière des travaux de restauration à mettre en place ainsi qu'un diagnostic précis du site étudié.

Concernant la maîtrise foncière, un total de 256 855 € HT a été estimé dans le but d'engager des études de durabilité foncière pour augmenter la maîtrise d'usages du SIAGA par des acquisitions et conventionnements d'un montant estimé à 187 060 € HT.

Ensuite, dans le but de restaurer les fonctions altérées des zones humides comme décrit ci-dessus, un montant de 77 400 € HT d'études faune/flore avant travaux et un montant « pm » d'études hydrologiques à engager a été estimé. En effet, il est important dans un premier temps de préciser le descriptif, le chiffrage et les préconisations environnementales et techniques de mise en œuvre des travaux, par des études. Enfin, concernant les travaux de restauration et conservation, un montant de 1 357 467 € HT a été estimé afin de restaurer le bon fonctionnement hydrologique et biologique des zones humides. Ces différents travaux de restauration et conservation sont accompagnés par la suite de suivis post travaux estimés à 354 219 €. Le diagnostic a donc permis d'aboutir à la mise en place de fiches actions et d'estimer le montant des opérations à mettre en place sur 5 ans à 2 435 761 € HT. Cependant, les différents coûts des différentes actions décrites devront être redéfinis ultérieurement lors d'études ou de la mise en place de plan de gestion par site, couplé avec le montant des subventions qu'il est possible de demander pour de tels projets. Il est aussi important de rappeler que les coûts devront être en adéquation avec le budget consacré à la problématique de la conservation et restauration des zones humides sur le territoire d'actions du SIAGA.

Conclusion

Pour conclure, le diagnostic global sur les zones humides prioritaires présentes sur le territoire d'action du SIAGA a permis d'acquérir et d'analyser des données caractéristiques de ces milieux humides. Il a été fait dans un but d'améliorer la connaissance des caractéristiques biologiques, hydrologiques, foncières et des pressions exercées sur les sites prioritaires, afin de cibler les différentes opérations à mettre en place par site. Concernant les actions qui ont été émises, elles ont été classées en 4 volets distincts (études, foncières, travaux et suivis) dans des fiches actions par zones prioritaires. Ces différentes fiches ont apporté une précision aux opérations décrites de manière globale dans le PGSZH. Le montant estimatif de toutes les actions préconisées s'élève à 2 435 761 € HT sur une durée de 5 années (basé sur la durée de réalisation du PGSZH). Cependant, les actions décrites et les montants des opérations ont été définis sur la base d'une maîtrise foncière partielle, de travaux et d'études à redéfinir. Cette estimation est donc à titre indicatif et devra être intégralement réactualisée lors de validations postérieures.

A l'échéance du plan de gestion, il sera important de faire un bilan et un diagnostic des opérations mises en place durant ces 5 années avec les différents comités de pilotage, afin de définir le prochain plan de gestion des zones humides sur le territoire d'action du SIAGA.

Concernant certaines limites liées au stage, l'une des difficultés a été le chiffrage précis des actions malgré des données acquises sur le territoire d'actions du SIAGA encore non exhaustive. En effet, des sorties terrain, des études de faisabilités et une expertise poussée sur site aurait permis de faire un chiffrage plus précis et de cibler plus précisément les différentes actions à mettre en place sur site. De plus, la crise sanitaire du Covid-19 a entraîné un changement dans les objectifs de ma mission initiale. Cependant, ces différents aspects du stage m'ont permis d'améliorer mes compétences et connaissances sur les travaux et opérations pouvant être potentiellement mises en place afin de restaurer ou conserver les fonctions des zones humides, sur la mise en place d'une estimation financière et sur mon adaptabilité aux missions demandées. De plus, en travaillant de manière très autonome, cela m'a permis de confronter mes acquis et savoir tout au long du stage et d'avoir un regard critique sur mon travail.

Ce stage m'a permis de me rendre compte d'une réelle motivation de me tourner davantage dans ma carrière professionnelle, vers les secteurs hydraulique, hydrologique et liées aux problèmes de l'eau en général comme les écoulements des fluides, les aménagements hydrauliques, la construction d'ouvrages, le traitement, gestion et protection des ressources. Afin d'aboutir à mon projet professionnel, je suis actuellement une formation à l'ENSEEIH Toulouse s'intitulant Mastère Spécialisé Hydraulique qui me permettra de m'épanouir dans ma carrière professionnelle.

Bibliographie

- [1] Agence de services et de paiement. *RPG Version 2.0, Registre Parcellaire Graphique, Descriptif de contenu et de livraison, Novembre 2019*. [03/08/2020]
Disponible sur : https://geoservices.ign.fr/ressources_documentaires/Espace_documentaire/BASES_VECTORIELLES/RPG/DC_DL_RPG_2-0.pdf
- [2] Association des Maires de France. *Maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, rôle et responsabilités du maire*, Septembre 2016. [20/08/2020]
Disponible sur : https://www.action70.com/pdf/fiche-maitrise_ouvrage.pdf
- [3] Centre de ressources Natura2000. *Qu'est-ce que Natura2000 ?* [07/04/2020]
Disponible sur : <https://www.natura2000.fr/natura-2000/qu-est-ce-que-natura-2000>
- [4] Centre de ressources Trame verte et bleu. *Quel est le contenu d'un SRCE ?* [05/05/2020]
Disponible sur : <http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/foire-aux-questions/quel-est-contenu-srce>
- [5] Data.gouv. *Aire de protection de biotope (APB) en Pas-de-Calais*. [07/05/2020]
Disponible sur : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/aire-de-protection-de-biotope-apb-en-pas-de-calais/>
- [6] Direction Générale des Finances Publiques. *Définition et gestion du domaine non cadastré par la DGFip*, Octobre 2016. [03/08/2020]
Disponible sur : http://cnig.gouv.fr/wpcontent/uploads/2016/10/CNIG_Commission_Donn%C3%A9es_12102016_Domaine-non-cadastr%C3%A9_DGFip-1.pdf
- [7] DREAL Auvergn-Rhône-Alpes. *Les espaces naturels sensibles*, Juillet 2018. [10/05/2020]
Disponible sur : <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/les-espaces-naturels-sensibles-ens-a13148.html>
- [8] DREAL Normandie, *Classements des ouvrages*, Septembre 2016. [07/08/2020]
Disponible sur : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/classement-des-ouvrages-a1064.html>
- [9] INPN, *L'inventaire ZNIEFF*. [07/08/2020]
Disponible sur : <https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>
- [10] Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. *CORINE Land Cover France, Guide d'utilisation*, Février 2009. [03/08/2020]
- [11] Parc Naturel Régional de Chartreuse. *Qu'est-ce qu'un parc ?* [28/07/2020]
Disponible sur : <http://www.parc-chartreuse.net/>
- [12] Pôle-relais tourbières, *Réseaux d'eau potable, d'assainissement et d'eaux pluviales*. [20/08/2020]
Disponible sur : https://www.pole-tourbieres.org/IMG/pdf/fiche_tech_4.pdf
- [13] Pôle-relais zones humides, *LES INONDATIONS DANS LES MILIEUX HUMIDE*, Décembre 2016. [20/08/2020]
Disponible sur : http://www.zoneshumides.org/sites/default/files/pdf/les_inondations_dans_les_milieux_humides_decembre_2016.pdf
- [14] Réserves naturelles de France. *Les réserves naturelles régionales*. [28/07/2020]
Disponible sur : <http://www.reserves-naturelles.org/fonctionnement/reserves-naturelles-regionales>
Disponible sur : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-12/clc-guide-d-utilisation-02_0.pdf

[15] Rivière Rhône Alpes Auvergne, *RENAISSANCE DE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT DU GUIERS MORT*,
Novembre 2019. [07/08/2020]

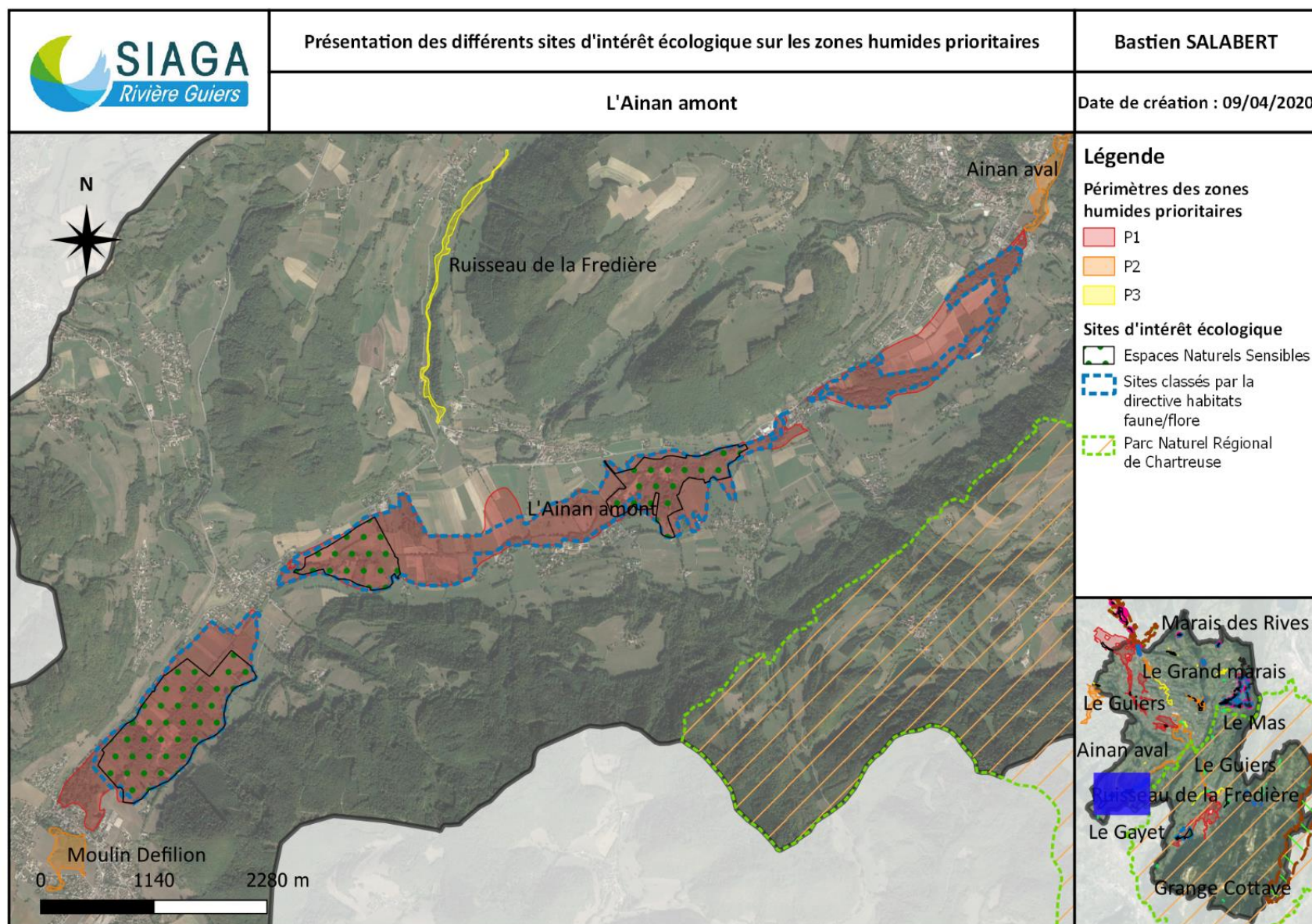
Disponible sur :

https://www.arraa.org/sites/default/files/media/documents/peches_aux_cas_pratiques/cr_pacp_guiers_mort.pdf

Annexes

Annexe 1 : Exemple de cartes types	36
Annexe 2 : Exemple de tableau de bord dynamique type	42
Annexe 3 : Liste des espèces protégées observées après 2010 sur les sites prioritaires.....	43
Annexe 4 : Exemple de fiches actions type	49
Annexe 5 : Tableaux de chiffrage des différentes opérations.....	70
Annexe 6 : Tableau de l'estimation financière globale des actions préconisées en € HT	73

Annexe 1 : Exemple de cartes types



Etang Malseroud

Date de création : 07/04/2020

Légende

Périmètres des zones humides prioritaires

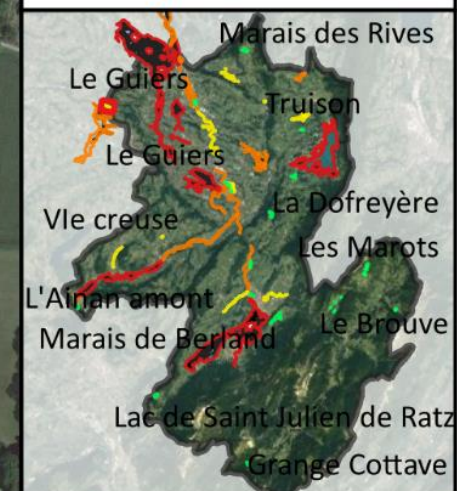
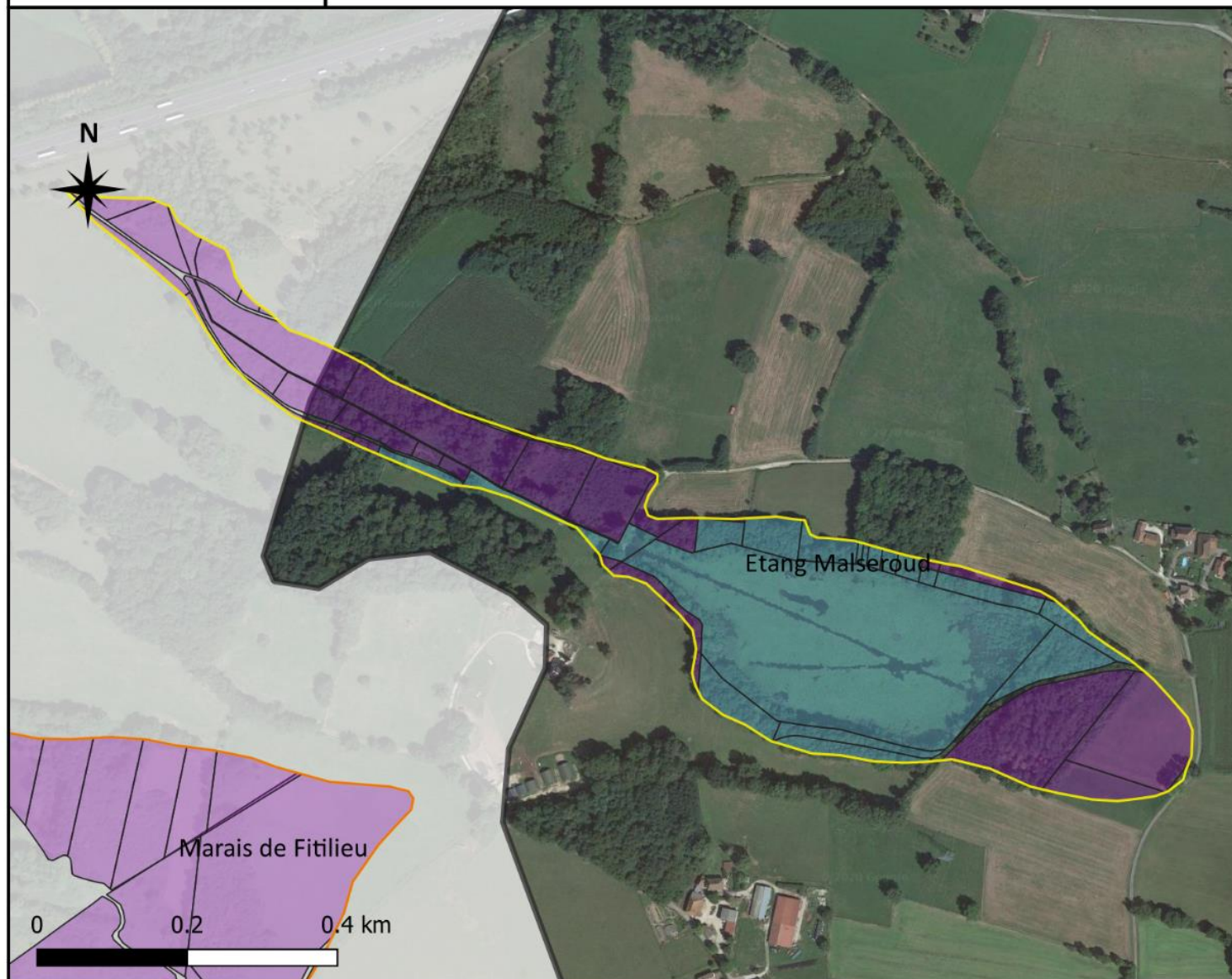
□ P2

□ P3

Type de parcelles

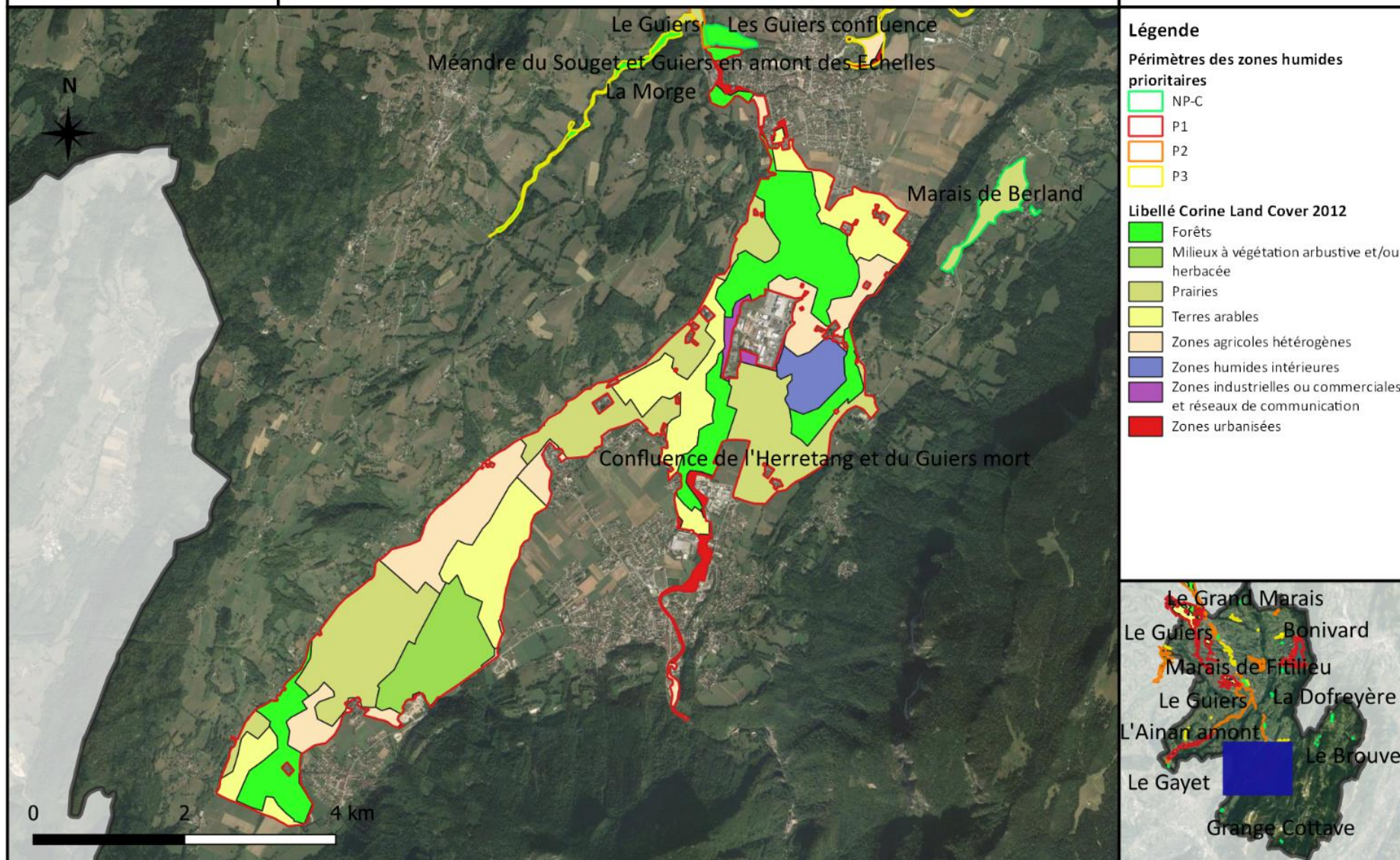
■ Parcelles privées

■ Parcelles publiques



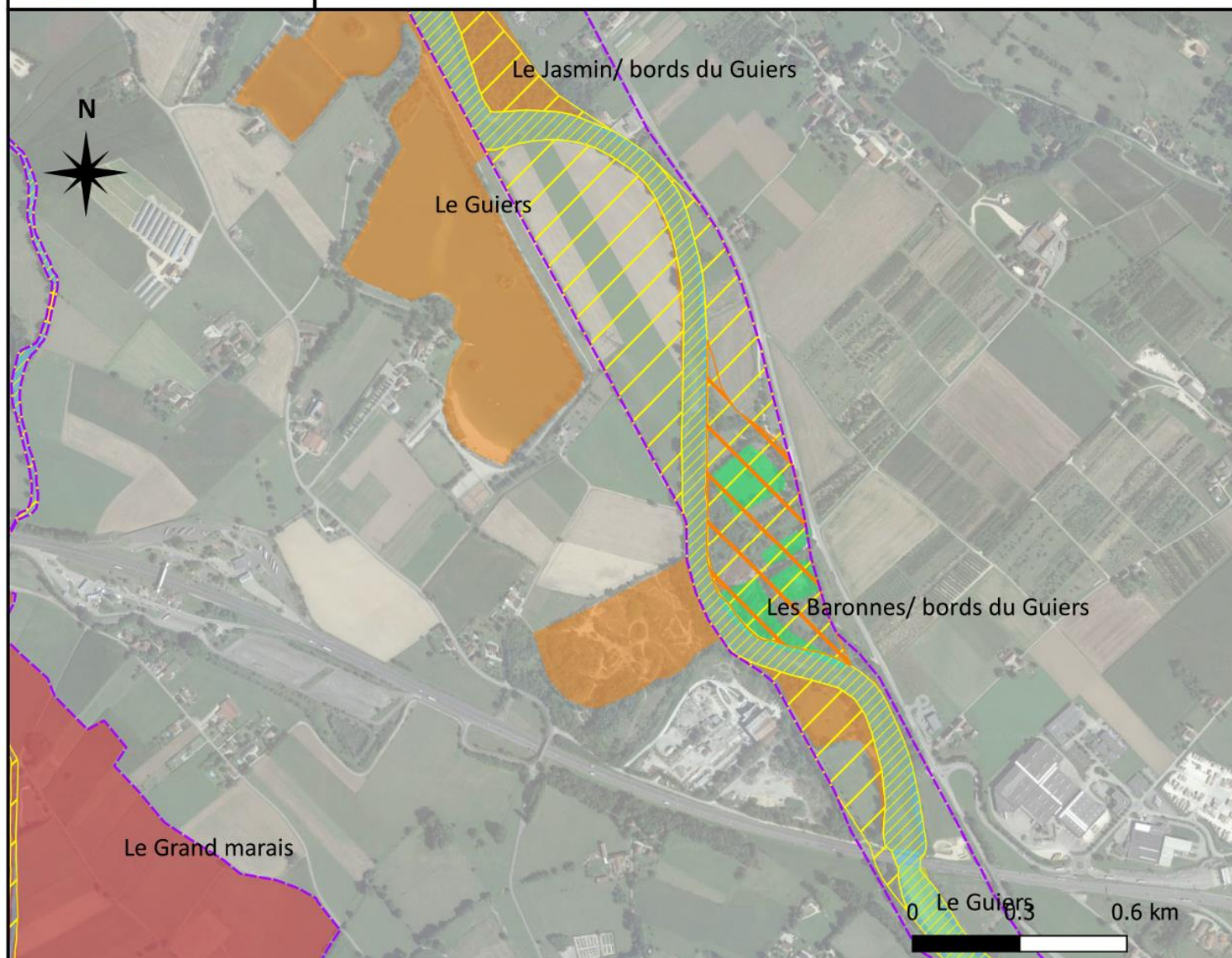
Confluence de l'Herretang et du Guiers mort

Date de création : 08/04/2020



Le Guiers

Date de création : 14/04/2020



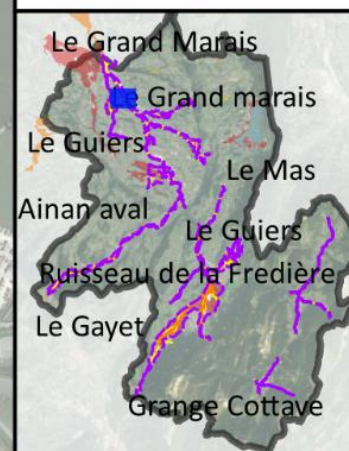
Légende

Périmètres des zones humides prioritaires

- NP-C
- P1
- P2
- P3

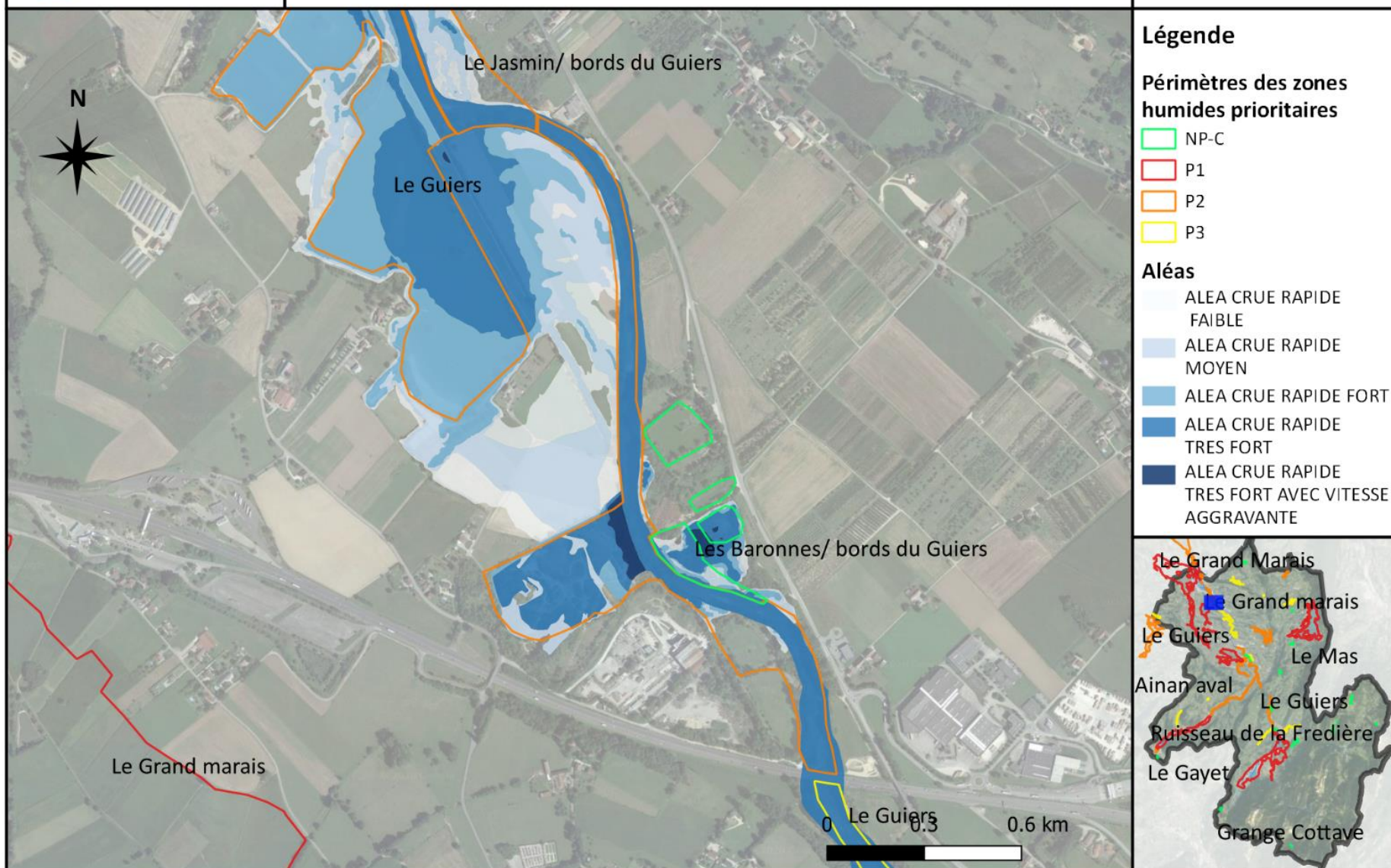
Espaces alluviaux

- EBF
- EAF
- EABF (a)
- EABF (p)
- EABFR



Le Guiers

Date de création : 14/04/2020



Annexe 2 : Exemple de tableau de bord dynamique type

Tableau de bord

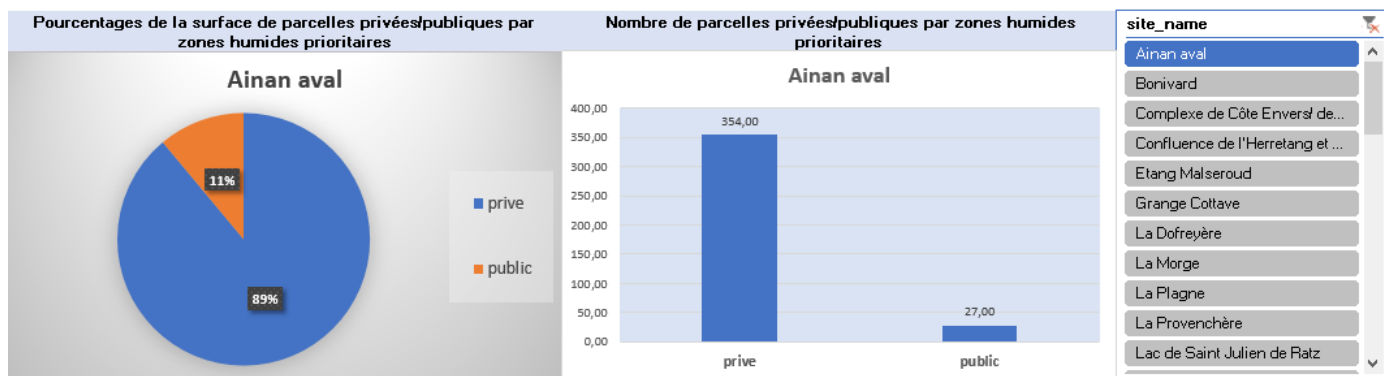
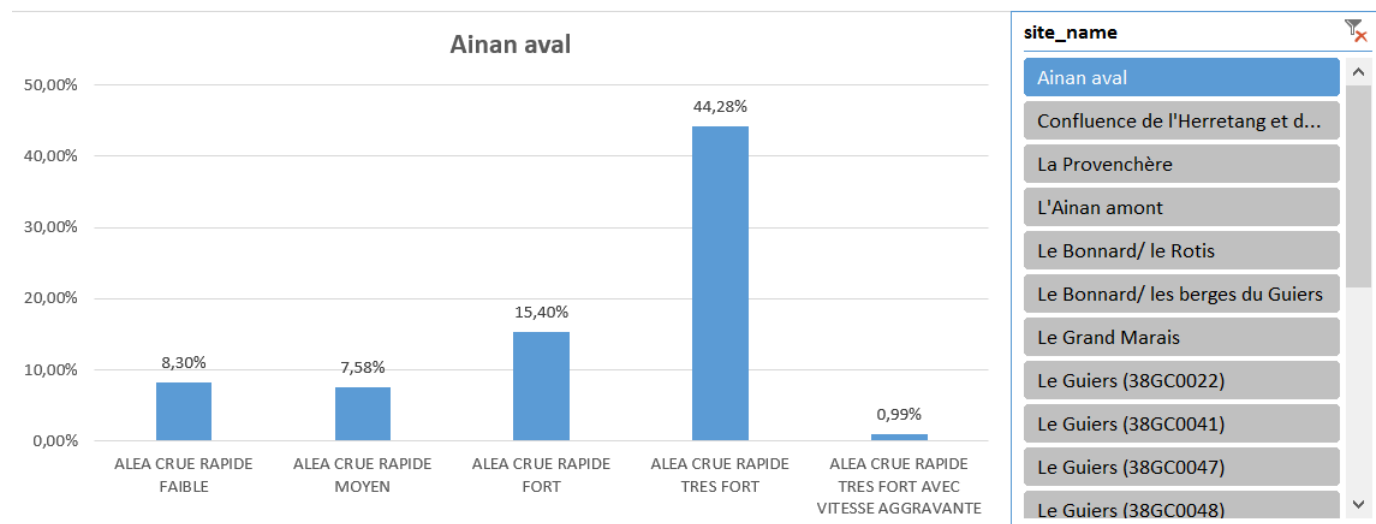


Tableau de bord

Pourcentage de surface des différents aléas inondation par zones humides prioritaires



Annexe 3 : Liste des espèces protégées observées après 2010 sur les sites prioritaires

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de protection	Statut Conservation Isère 2015	LR Région RA 2008	LR Région RA 2015 pour herpeto+chiro
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	Protégé	LC	LC	Non renseigné
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Protégé	NT	LC	Non renseigné
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Protégé	EN	NT	Non renseigné
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Protégé	Non renseigné	RE	Non renseigné
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Protégé	LC	VU	Non renseigné
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Protégé	NT	Non renseigné	LC
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Protégé	NT	Non renseigné	LC
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Protégé	DD	Non renseigné	Non renseigné
	Bergeronnette printanière	Protégé	EN	NT	Non renseigné
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Protégé	CR	VU	Non renseigné
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Protégé	LC	NT	Non renseigné
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Protégé	EN	VU	Non renseigné
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Protégé	LC	NT	Non renseigné
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Protégé	NT	VU	Non renseigné
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Protégé	EN	EN	Non renseigné
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Protégé	VU	EN	Non renseigné
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Protégé	CR	VU	Non renseigné
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Ixobrychus minutus</i>	Butor blongios	Protégé	EN	CR	Non renseigné
	Butor blongios, Blongios nain	Protégé	EN	CR	Non renseigné
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Protégé	EN	EN	Non renseigné
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Cassenoix moucheté, Casse-noix	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Choucas des tours	Protégé	LC	NT	Non renseigné
<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie	Protégé	VU	VU	Non renseigné
	Chouette hulotte	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Protégé	NA	VU	Non renseigné
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Cisticole des joncs	Protégé	CR	Non renseigné	Non renseigné
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Couleuvre helvétique (La)	Protégé	LC	Non renseigné	LC

<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Protégé	LC	NA	Non renseigné
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Protégé	VU	NT	Non renseigné
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Protégé	VU	Non renseigné	Non renseigné
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Protégé	EN	VU	Non renseigné
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Protégé	LC	Non renseigné	NT
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Protégé	LC	NT	Non renseigné
	Couleuvre à collier helvétique	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Couleuvre d'Esculape (La)	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Protégé	NT	Non renseigné	LC
	Couleuvre vipérine (La)	Protégé	NT	Non renseigné	LC
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	Protégé	VU	Non renseigné	NT
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun (Le)	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique	Protégé	NT	NT	Non renseigné
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	Protégé	Non renseigné	EN	Non renseigné
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Gobemouche gris	Protégé	LC	NT	Non renseigné
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Protégé	EN	VU	Non renseigné
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaea	Protégé	EN	Non renseigné	Non renseigné
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	Protégé	NA	NA	Non renseigné
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	Protégé	Non renseigné	NT	Non renseigné
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Sylvia cantillans</i>	Fauvette passerinette	Protégé	CR	Non renseigné	Non renseigné
	Grenouille agile (La)	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Grenouille rieuse (La)	Protégé	NA	Non renseigné	NA
	Grenouille rousse	Protégé	NT	Non renseigné	NT
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Protégé	Non renseigné	EN	Non renseigné
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Protégé	VU	Non renseigné	NT
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Protégé	EN	Non renseigné	EN
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Protégé	VU	VU	Non renseigné
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Protégé	NA	Non renseigné	NA
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
	Grenouille rousse (La)	Protégé	NT	Non renseigné	NT
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	Protégé	VU	VU	Non renseigné
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	Protégé	VU	Non renseigné	Non renseigné
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Héron bihoreau	Protégé	EN	VU	Non renseigné
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Protégé	EN	EN	Non renseigné
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Protégé	NT	VU	Non renseigné
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Protégé	EN	EN	Non renseigné

<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Protégé	NT	EN	Non renseigné
	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Protégé	NT	EN	Non renseigné
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	Protégé	CR	CR	Non renseigné
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Protégé	EN	CR	Non renseigné
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Martinet noir	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Martin-pêcheur d'Europe	Protégé	NT	VU	Non renseigné
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Protégé	RE	RE	Non renseigné
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Protégé	NT	NT	Non renseigné
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Protégé	Non renseigné	CR	Non renseigné
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Protégé	EN	EN	Non renseigné
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Lézard des murailles (Le)	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	Protégé	CR	Non renseigné	NT
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Protégé	CR	CR	Non renseigné
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Protégé	LC	NT	Non renseigné
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Protégé	VU	Non renseigné	VU
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Protégé	VU	NT	Non renseigné
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Zapornia parva</i>	Marouette poussin	Protégé	RE	RE	Non renseigné
	Martinet à ventre blanc, Martinet alpin	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Protégé	DD	CR	Non renseigné
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Pic vert, Pivert	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné

	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Pipit des arbres	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Protégé	NA	Non renseigné	Non renseigné
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Protégé	EN	Non renseigné	EN
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
	Pouillot de Bonelli	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Protégé	VU	VU	Non renseigné
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Ichthyaelus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Protégé	CR	NT	Non renseigné
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Protégé	NT	Non renseigné	NT
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Protégé	LC	Non renseigné	NT
<i>Aegolius funereus</i>	Nyctale de Tengmalm	Protégé	VU	VU	Non renseigné
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Orvet fragile (L')	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Protégé	VU	Non renseigné	NT
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Protégé	RE	VU	Non renseigné
	Roitelet à triple bandeau	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	Protégé	RE	CR	Non renseigné
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	Protégé	LC	NT	Non renseigné
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	Protégé	LC	VU	Non renseigné
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Protégé	NT	Non renseigné	NT
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Protégé	NT	Non renseigné	NT
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Protégé	EN	EN	Non renseigné
	Salamandre tachetée	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Serin cini	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Protégé	VU	Non renseigné	VU
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadornes de Belon	Protégé	Non renseigné	VU	Non renseigné
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâle	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Protégé	NT	DD	Non renseigné
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	Protégé	EN	VU	Non renseigné
<i>Remiz pendulinus</i>	Rémiz penduline	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
	Traquet tarier, Tarier des prés	Protégé	VU	VU	Non renseigné
	Triton alpestre	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Triton palmé	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné

<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Protégé	NT	Non renseigné	Non renseigné
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	Protégé	EN	EN	Non renseigné
	Salamandre tachetée (La)	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Acanthis flammea cabaret</i>	Sizerin cabaret	Protégé	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
	Sonneur à ventre jaune (Le)	Protégé	VU	Non renseigné	VU
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Protégé	NA	EN	Non renseigné
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	Protégé	LC	Non renseigné	Non renseigné
<i>Saxicola rubetra</i>	Traquet tarier	Protégé	VU	VU	Non renseigné
	Triton alpestre (Le)	Protégé	LC	Non renseigné	LC
	Triton palmé (Le)	Protégé	LC	Non renseigné	LC
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Protégé	LC	Non renseigné	LC

Annexe 4 : Exemple de fiches actions type

Code site : 38GC0045	Nom_site : Le Grand Marais	N° Action PGSZH : B.1 / C.1 / C.2
Objectifs contrat de bassin Guiers – Aiguebelette 2012/2018 : 2 : Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides 2.1 : Favoriser la prise en compte des ZH par les acteurs du territoire Objectif SDAGE 2016/2021 : OF6 B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides Objectifs du PGSZH : 1. Evaluer la possibilité de mettre en place des outils de protection et de gestion 2. Créer une dynamique et évaluer la maîtrise foncière 3. Améliorer la connaissance, affiner la protection et la gestion 4. Elaborer ou actualiser les documents de gestion sur des zones humides prioritaires 5. Suivre et mettre en œuvre les opérations (concertation avec les acteurs locaux, étude de dureté foncière, acquisitions/conventionnements, suivre le fonctionnement hydrologique, réaliser des travaux de restauration et de conservation, suivre la faune et la flore) Communes concernées : Pressin / Romagnieu	Enjeu : P1	
	Coût total : 69360,00 €	
	Maitres d’ouvrages potentiels : SIAGA, Collectivités, Gestionnaires de zones humides	
	Partenaires pressentis : Collectivités, Chambre d’Agriculture, CEN, Bureaux d’études, Associations	
	Année : 2020/2025	

Plan de la présente fiche action

Cette fiche se présentera de la manière suivante :

1. Présentation du contexte et de la problématique globale
2. L’état des lieux détaillé du site
3. Détail des opérations
4. Plan de financement des opérations

Contexte / Problématiques

Dans le but d’impulser la gestion des zones humides et de répondre aux objectifs du SDAGE 2016-2021, un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides a été élaboré par les CEN Isère et Savoie. Une hiérarchisation des sites a été faite par rapport à leurs fonctions et les pressions exercées sur ces sites, et a permis de faire ressortir 44 sites prioritaires. Pour apporter une précision au PGSZH et aux actions décrites, des fiches actions sont alors mises en place à l’initiative du SIAGA, par zones humides prioritaires. Ces fiches apportent une précision sur le **descriptif technique des actions** et sur les **éléments de chiffrages**.

Ces fiches préciseront **les actions** décrites dans le PGSZH qui concernent les 44 zones humides prioritaires (Action B.1 / Action C.1 / Action C.2) et leurs **sous-actions** (Sou-actions B.1.a, B.1.b, B.1.c / Sous-actions C.2.a, C.2.b, C.2.c, C.2.d, C.2.e)

Diagnostic du site				
Caractéristiques globales				
Surface (ha)	Bilan fonction		Bilan pression	
112.78	12		13	
Volet état des lieux 1 : Sites d'intérêt écologique				
% surface gérée, protégée ou classée.	% surface PNR		% surface SRCE	
0.00 %	0.00%		0.00%	
Volet état des lieux 2.a : Maitrise foncière				
% surface parcelles SIAGA	% surface publique	Nombre de parcelles publiques	Nombre de comptes de propriétés	
0.00%	4.50%	6	137	
Volet état des lieux 2.b : Occupation du sol (Corine Land Cover)				
% surface forêts et milieux semi-naturels				
100.00%				
Volet état des lieux 3.a : Fonctions Hydrauliques et Hydrologiques				
% surface EBF	% surface en zones inondables		% surface potentiellement connectée à un aquifère	
93.90%	Non déterminé		34.64%	
Volet état des lieux 3.b : Pressions exercées				
Présence pression captage	Présence pression réseaux ou poste GRTgaz	Présence pression ouvrages (Digues, OE et usine hydro)	Présence pression bâti	
NON	NON	NON	NON	
Volet état des lieux 4 : Fonctions Biologiques (Données LPO)				
Nombre d'individus protégés	Nombre d'individus invasifs	Site déficitaire en données naturalistes	% surface ZNIEFF	
			ZNIEFF 1	ZNIEFF 2
622	2	NON	0.00%	0.00%

Détail des opérations						
N° Action PGSZH	Nature de l'opération	Objectifs	Maitres d'ouvrages	Période	Coût total € HT	Commentaires
B.1 / B.1.a / B.1.b / B.1.c	Etude de faisabilité (foncier/hydrologie/pressions/écologie)	Evaluer la possibilité de mettre en place des outils de protection et de gestion sur les 44 zones humides prioritaires	SIAGA	2020/2025	12 285,00	Important pour connaître la faisabilité sociale du site + connaître les actions chiffrées préconisées (Prix = dossier faisabilité prévisionnel ZH)
B.1 / B.1.a / C.2.b	Animation foncière	Suivre et améliorer la gestion des zones humides en concertation avec les acteurs locaux	SIAGA	2020/2025	25 425,00	137 comptes de propriétés → Etude de dureté foncière SAFER
C.2.b	Acquisitions et conventionnements	Augmentation de la maîtrise d'usages	SIAGA	2020/2025	4 800,00	Possibilité de conventionnement avec la commune de Romagnieu pour la restauration de la mare Acquisition de 1,6 ha pour palier à la problématique remblais → 4800,00€ + ajout des frais SAFER par promesse de vente (650,00€)
C.1	Actualisation ou élaboration des documents de gestion	Disposer de documents de préconisations pour la gestion des zones humides	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	/	Lier à l'étude de faisabilité
C.2.e	Etude faune/flore	Améliorer la connaissance des fonctions biologiques du site	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	6 450,00	Préconiser un inventaire faune/flore sur la mare du lavoir dans le but d'effectuer certains travaux de restauration par la suite (vérification de la réglementation lois sur l'eau liée aux IOTA en mare)
C.2.c	Etude hydrologique	Caractériser la qualité et la quantité des eaux et identifier les dysfonctionnements	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	/	Description des différentes fonctions hydrologiques et des écoulements de surface dans l'étude de faisabilité
C.2.d	Travaux de restauration et de conservation	Restaurer ou maintenir l'hydrologie et les habitats naturels des zones humides prioritaires	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	7 950,00	Traitement des plantes invasives sur les cours d'eau SIAGA Restauration mare Coupe de ligneux
C.2.e	Suivi post-travaux + suivi annuel	Evaluer l'impact des actions mises en œuvre sur la biodiversité	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	12 450,00	Se référer à la boîte à outils RhôMéO Voir explications ci-dessous Préconisé un inventaire faune/flore
Coût total					69360,00	

- Etude de faisabilité (foncier/hydrologie/pressions/écologie)
 - Analyse du foncier (parcelles publiques/privées ; cartographie parcelles ; listing propriétaires)
 - Enjeux socio-économiques (animation ; rédaction rapport ; listing activités majoritaires sur le site ; faisabilité sociale)
 - Délimitation et diagnostic des fonctions biologiques et hydrologiques (habitats ; espèces protégées ; occupation du sol ; hydrologie ; pressions majoritaires ; cartographie)
 - **Proposition d'objectifs et orientations de gestion** (Concertation et rédaction ; cartographie)
 - **Proposition d'actions et estimation financière**
- Animation foncière
 - Animation et étude de dureté foncière à déléguer à la SAFER
 - Cartographie → 325,00 €
 - Préparation des enquêtes, recherche des coordonnées et préparation du publipostage → 650,00 €
 - Présentation du projet → 325,00 €
 - Enquête foncière + analyse → 150,00€/comptes
 - Synthèse et propositions d'action (5 jours) → 3250,00 €
 - 2 réunions → 325,00€/réunion
- Acquisitions et conventionnements
 - Conventionnement pour la restauration de la mare
 - Acquisition de 1,6 ha → 4800,00 € prix de l'acquisition + les frais SAFER (650,00€ par promesse de vente)
 - Frais de notaire estimation à faire sur : <https://www.immobilier.notaires.fr/fr/frais-de-notaire>
 - 0,30€/m² pour un terrain



Problématique du remblaiement

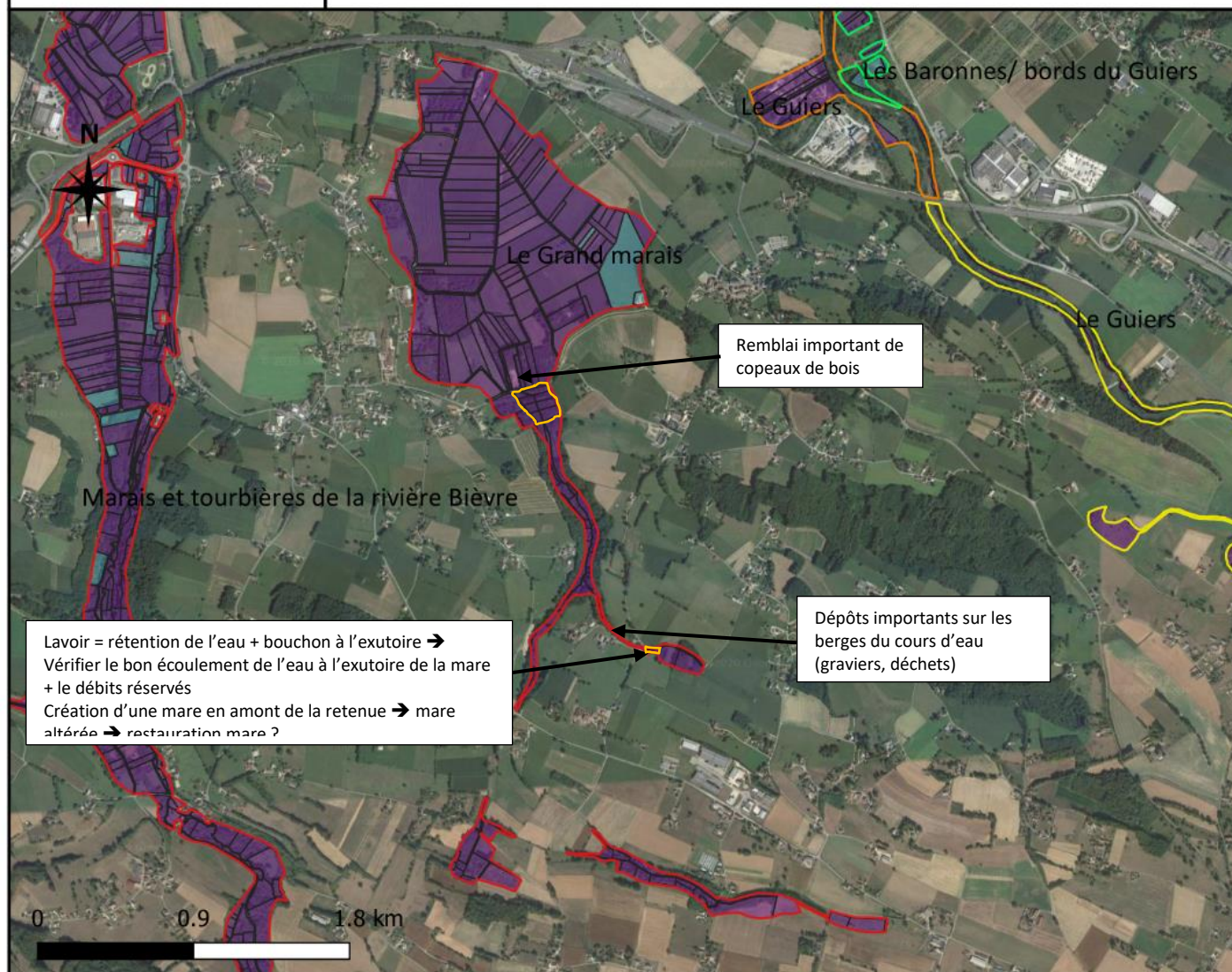


Mare altérée



Le Grand marais

Date de création : 07/04/2020



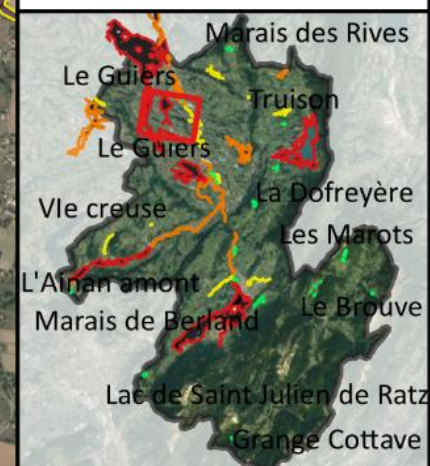
Légende

Périmètres des zones humides prioritaires

- NP-C
- P1
- P2
- P3

Type de parcelles

- Parcelles privées
- Parcelles publiques



— : Parcelles intéressantes à conventionner ou à acquérir (restauration mare + gestion des remblais)

- Elaboration d'un plan de gestion
 - **Lier à l'étude de faisabilité**
- Etude faune/flore
 - **Etude faune/flore sur la mare préconisée avant travaux ➔ 6450,00 €**
 - Autre inventaire faune/flore peu préconisé sur ce site ➔ présence d'espèces connues
 - L'étude de faisabilité permettra de faire une actualisation des données naturalistes acquises sur ce site
- Etude hydrologique
 -
 - Description des différentes **fonctions hydrologiques** et des **écoulements de surface** dans l'étude de faisabilité
 - Seulement **34.64%** de la zone est potentiellement connecté à l'aquifère du « **Bas Dauphiné / Terres Froides** »
 - Pas d'étude hydrologique à mettre en place sur ce site
- Travaux de restauration et de conservation
 - Traitement des plantes invasives en bord de cours d'eau ➔ **pm** « programme de gestion des boisements sur berges » + « DIG 2020 »
 - **Travaux potentiels (si conventionnements ou acquisitions) :**
 - Restauration de la mare du lavoir (Vérification de la réglementation lois sur l'eau auparavant) ➔ 1000€ (prix agence de l'eau Seine Normandie)
 - Conversion de la peuplerai en milieu ouvert (bucheronnage) ➔ 3000,00€/0.4ha
 - Création de 10 mares à sonneurs sur les secteurs présentant cette espèce ➔ 95€/mares à sonneurs
 - Milieu fermé sur certains secteurs = Coupe de ligneux défini pour ouvrir le milieu ➔ 3000,00€/0.4ha
- Suivi post-travaux + suivi annuel
 - **Si travaux** = préconiser un suivi post travaux pour connaître l'impact sur des populations définies (odonates, amphibien, flore etc...)
 - Année 1 ➔ Etude faune flore pour le suivi des espèces (forfait = 6450,00€)
 - Années suivantes ➔ suivi odonates = 2000,00€ et suivi flore = 2500,00€ (5em année) / suivi amphibiens = 1500,00€ (3em année) ➔ Prix CEN
 - Se référer à la boîte à outils RhôMéO pour le suivi des espèces en zone humide (P06 ; P07)
 - **Préconiser une visite annuelle en interne sur le site afin de :**
 - Noter les différentes altérations et menaces sur le site (remblais, dépôt, etc....)
 - Noter leurs évolutions par rapport à l'année précédente (aggravement ou amélioration)
 - Concertation avec les propriétaires sur les différents agissements pouvant dégrader les fonctions du site
 - Préserver le bon fonctionnement du site

Tous les prix sont basés sur des bordereaux des prix, études, contrats ou fichiers présents dans le serveur du SIAGA.

Plan de financement des opérations											
Type d'action	Coût total € HT	Agence de l'eau RMC		Région ARA		Département de l'Isère		Département de la Savoie		Maîtres d'Ouvrages	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Etude de faisabilité	12285,00	0-50	0-2720,00	0-30	0-1632,00					0-100	0-5440,00
Animation foncière	25425,00	0-70	0-17797,50	/	0-25425,00					0-100	0-25425,00
Acquisitions/conventionnements	4800,00	0-70	0-3360,00	/	0-4800,00					0-100	0-4800,00
Élaboration ou actualisation des documents de gestion	/	0-70	/	/	/					0-100	/
Etude faune/flore	6450,00	0-50	0-3225,00	0-30	0-1935,00					0-100	0-6450,00
Etude hydraulique	/	0-50	/	0-30	/					0-100	/
Travaux de restauration et de conservation	7950,00	0-50	0-3975,50	0-30	0-2385,50					0-100	0-7950,00
Suivi post-travaux + suivi annuel	12450,00	?	/	?	/					?	0-12450,00

69360,00

Remarques PGSZH :

- Ecrêtement des crues, espèces patrimoniales, continuité hydrologique, etc...
- Agriculture intensive, drains, pollution des eaux, invasives...

Remarques personnelles :

- Continuité écologique et sédimentaire altérée
- Mare altérée formée à la suite d'une rétention d'eau + présence de grenouille verte
- Forte pression causée par des remblais
- Présence de Renouée du Japon
- Peuplerai

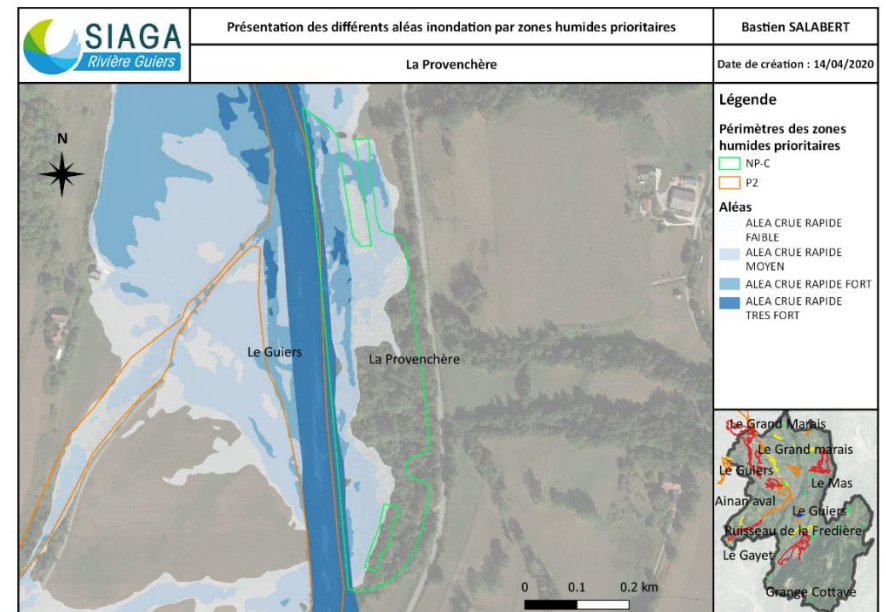
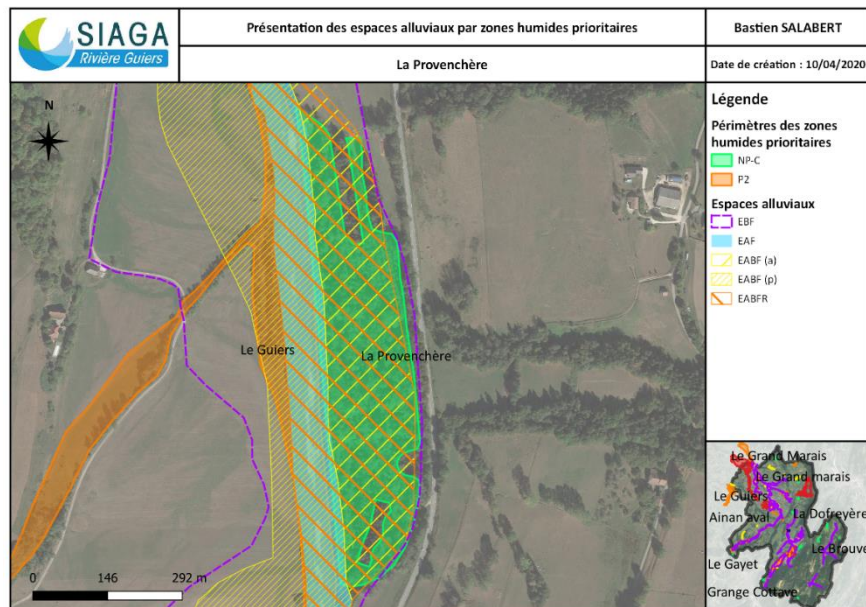
Code site : 73CPNS1170	Nom_site : La Provenchère	N° Action PGSZH : B.1 / C.1 / C.2
Objectifs contrat de bassin Guiers – Aiguebelette 2012/2018 : 2 : Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides 2.1 : Favoriser la prise en compte des ZH par les acteurs du territoire Objectif SDAGE 2016/2021 : OF6 B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides Objectifs du PGSZH : 6. Evaluer la possibilité de mettre en place des outils de protection et de gestion 7. Créer une dynamique et évaluer la maitrise foncière 8. Améliorer la connaissance, affiner la protection et la gestion 9. Elaborer ou actualiser les documents de gestion sur des zones humides prioritaires 10. Suivre et mettre en œuvre les opérations (concertation avec les acteurs locaux, étude de dureté foncière, acquisitions/conventionnements, suivre le fonctionnement hydrologique, réaliser des travaux de restauration et de conservation, suivre la faune et la flore) Communes concernées : Les Echelles	Enjeu : NP-C	
	Coût total : 128420,00 €	
	Maitres d’ouvrages potentiels : SIAGA, Collectivités, Gestionnaires de zones humides	
	Partenaires pressentis : Collectivités, Chambre d’Agriculture, CEN, Bureaux d’études, Associations	
	Année : 2020/2025	
Plan de la présente fiche action		
Cette fiche se présentera de la manière suivante : 5. Présentation du contexte et de la problématique globale 6. L’état des lieux détaillé du site 7. Détail des opérations 8. Plan de financement des opérations		
Contexte / Problématiques		
<p>Dans le but d’impulser la gestion des zones humides et de répondre aux objectifs du SDAGE 2016-2021, un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides a été élaboré par les CEN Isère et Savoie. Une hiérarchisation des sites a été faite par rapport à leurs fonctions et les pressions exercées sur ces sites, et a permis de faire ressortir 44 sites prioritaires. Pour apporter une précision au PGSZH et aux actions décrites, des fiches actions sont alors mises en place à l’initiative du SIAGA, par zones humides prioritaires. Ces fiches apportent une précision sur le descriptif technique des actions et sur les éléments de chiffrages. Ces fiches préciseront les actions décrites dans le PGSZH qui concernent les 44 zones humides prioritaires (Action B.1 / Action C.1 / Action C.2) et leurs sous-actions (Sou-actions B.1.a, B.1.b, B.1.c / Sous-actions C.2.a, C.2.b, C.2.c, C.2.d, C.2.e)</p>		

Diagnostic du site				
Caractéristiques globales				
Surface (ha)	Bilan fonction		Bilan pression	
6,04	9		3	
Volet état des lieux 1 : Sites d’intérêt écologique				
% surface gérée, protégée ou classée.	% surface PNR		% surface SRCE	
0.00 %	100.00%		0.00%	
Volet état des lieux 2.a : Maitrise foncière				
% surface parcelles SIAGA	% surface publique	Nombre parcelles publiques	Nombre de comptes de propriétés	
0.00%	0.00%	0	7	
Volet état des lieux 2.b : Occupation du sol (Corine Land Cover)				
% surface de territoire agricole				
100.00%				
Volet état des lieux 3.a : Fonctions Hydrauliques et Hydrologiques				
% surface EBF	% surface en zones inondables		% surface potentiellement connectée à un aquifère	
99.64%	10.00%		100.00%	
Volet état des lieux 3.b : Pressions exercées				
Présence pression captage	Présence pression réseaux ou poste GRTgaz	Présence pression ouvrages (Digues, OE et usine hydro)	Présence pression bâti	
NON	NON	OUI	NON	
Volet état des lieux 4 : Fonctions Biologiques (Données LPO)				
Nombre d’individus protégés	Nombre d’individus invasifs	Site déficitaire en données naturalistes	% surface ZNIEFF	
			ZNIEF 1	ZNIEFF 2
23	Non renseigné	NON	0.00%	99.97%

Détail des opérations						
N° Action PGSZH	Nature de l'opération	Objectifs	Maitres d'ouvrages	Période	Coût total € HT	Commentaires
B.1 / B.1.a / B.1.b / B.1.c	Etude de faisabilité (foncier/hydrologie/pressions/écologie)	Evaluer la possibilité de mettre en place des outils de protection et de gestion sur les 44 zones humides prioritaires	SIAGA	2020/2025	5 440,00	Important pour connaître la faisabilité sociale du site + connaître les actions chiffrées préconisées (Prix = dossier faisabilité prévisionnel ZH)
B.1 / B.1.a / C.2.b	Animation foncière	Suivre et améliorer la gestion des zones humides en concertation avec les acteurs locaux	SIAGA	2020/2025	Animation SIAGA	7 comptes de propriétés = animation foncière à faire en interne
C.2.b	Acquisitions et conventionnements	Augmentation de la maîtrise d'usages	SIAGA	2020/2025	A définir	Attendre faisabilité sociale (étude de faisabilité) et les conclusions de l'animation foncière
C.1	Actualisation ou élaboration des documents de gestion	Disposer de documents de préconisations pour la gestion des zones humides	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	/	Lier à l'étude de faisabilité
C.2.e	Etude faune/flore	Améliorer la connaissance des fonctions biologiques du site	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	6450,00	Etude faune/flore = avant travaux
C.2.c	Etude hydrologique	Caractériser la qualité et la quantité des eaux et identifier les dysfonctionnements	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	pm	Etude hydrologique préconisée = « se référer à la fiche action étude hydrologique »
C.2.d	Travaux de restauration et de conservation	Restaurer ou maintenir l'hydrologie et les habitats naturels des zones humides prioritaires	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	104080,00	Restauration EABF Création mare Ouverture du milieu Traitement invasives
C.2.e	Suivi post-travaux + suivi annuel	Evaluer l'impact des actions mises en œuvre sur la biodiversité	SIAGA collectivités gestionnaire	2020/2025	12450,00	Suivi post-travaux Se référer à la boîte à outils RhôMéO Visite annuelle pour anticiper, prévenir et noter les différentes altérations, menaces et évolutions du site
Coût total					128420,00	

- Etude de faisabilité (foncier/hydrologie/pression/écologie)
 - Analyse du foncier (parcelles publiques/privées ; cartographie parcelles ; listing propriétaires)
 - Enjeux socio-économiques (animation ; rédaction rapport ; listing activités majoritaires sur le site ; faisabilité sociale)
 - Délimitation et diagnostic des fonctions biologiques et hydrologiques (habitats ; espèces protégées ; occupation du sol ; hydrologie ; pressions majoritaires ; cartographie)
 - **Proposition d'objectifs et orientation de gestion** (Concertation et rédaction ; cartographie)
 - **Proposition d'actions et estimation financière**

- Animation foncière
 - 7 comptes de propriétés privés ➔ animation foncière SIAGA
- Acquisitions et conventionnements
 - **Totalité des parcelles en privé** = acquisitions ou conventionnements difficiles
 - Prix acquisition (0.30 €/m²)
 - Pas de frais SAFER car l'animation se fait en interne
 - Frais de notaire à estimer sur : <https://www.immobilier.notaires.fr/fr/frais-de-notaire>)
- Elaboration d'un plan de gestion
 - **Lier à l'étude de faisabilité**
- Etude hydrologique
 - Etude hydrologique préconisée sur ce site (se référer à la **fiche actions « étude hydrologique »**)
 - Les prix de cette étude seront décrits dans la **fiche action « étude hydrologique »**
 - Toute la superficie du site est comprise dans l'EBF, dont 94.65% dans l'EABF, 86.04% dans l'EABF (a), 8.63% dans l'EABF (p) et 8.89% dans l'EAF
 - 51,42% de sa superficie est comprise en zone inondable (**aléas C3** : crues rapides de rivières **fort**)
 - Connaitre l'incidence de la **digue de classe D** séparant la ZH du cours d'eau (Guiers)

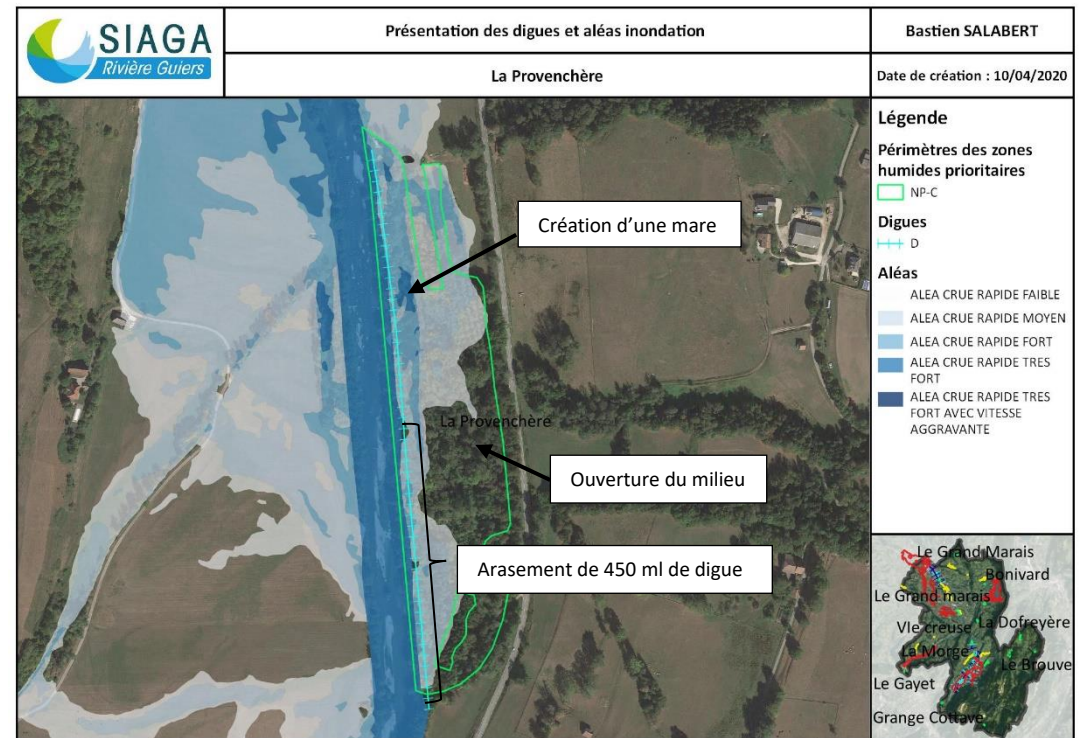


- Etude faune/flore

- Etude faune/flore à préconiser avant travaux ➔ 6450,00€
- L'étude de faisabilité permettra de faire un complément d'inventaire sur les espèces non inventoriées ou peu connus sur ce site (**invertébrés et flore**)
- Site inventorié ZNIEFF

- Travaux de restauration et de conservation

- Restauration EABF
- Reconnexion du cours d'eau avec les annexes hydraulique
- Arasement d'une partie de la digue de classe D (450 ml) ➔ 90 000,00€
- Réouverture du milieu => Coupe de ligneux sur 2 ha ➔ 12000,00€
- Création d'une mare ➔ 2080,00€
- **Maintien de la ripisylve**
- Travaux à titre indicatif ➔ Pas de travaux de restauration ou d'entretien si la maîtrise d'usage n'est pas acquise (reste à définir)
- Traitement invasive ➔ **pm** « programme de gestion des boisements de berges » + « DIG 2020 »
- Travaux préconisés dans l'étude de faisabilité



- Suivi post-travaux + suivi annuel

- **Si travaux** = Préconiser un suivi post travaux pour connaître l'impact sur des populations définies (odonates, amphibien, flore etc...)
- Année 1 ➔ Etude faune flore pour le suivi des espèces (forfait = 6450,00€)
- Années suivantes ➔ suivi odonates = 2000,00€ et suivi flore = 2500,00€ (5em année) / suivi amphibiens = 1500,00€ (3em année) ➔ Prix CEN
- Se référer à la boîte à outils RhôMéO pour le suivi des espèces en zone humide (P06 ; P07)

➤ **Préconiser une visite annuelle en interne sur le site afin de :**

- Noter les différentes altérations et menaces sur le site (remblais, dépôt, etc....)
- Noter leurs évolutions par rapport à l'année précédente (aggravement ou amélioration)
- Concerter avec les propriétaires s'ils sont présents sur le site durant la visite afin d'avertir et prévenir sur les différents agissements pouvant dégrader les fonctions du site
- Préserver le bon fonctionnement du site

Tous les prix sont basés sur des bordereaux des prix, études, contrats ou fichiers présents dans le serveur du SIAGA.

Plan de financement des opérations											
Type d'action	Coût total € HT	Agence de l'eau RMC		Région ARA		Département de l'Isère		Département de la Savoie		Maîtres d'Ouvrages	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Etude de faisabilité	5 440,00	0-50	0-2720,00	0-30	0-2720,00					0-100	0-5440,00
Animation foncière	Interne	0-70	Interne	/	/					0-100	Interne
Acquisitions/conventionnements	A définir	0-70	A définir	/	A définir					0-100	A définir
Élaboration des documents de gestion	/	0-70	/	/						0-100	/
Etude faune/flore	6450,00	0-50	0-3225,00	0-30	0-1935,00					0-100	0-6450,00
Etude hydrologique	pm	0-50	pm	0-30	pm					0-100	pm
Travaux de restauration et de conservation	104080,00	0-50	0-58540,00	0-30	0-35124,00					0-100	0-117080,00
Suivi post-travaux + suivi annuel	12450,00	?	A définir	?	A définir					?	0-12450,00

128420,00

Remarques personnelles :

- Présence d'espèces invasives (*Reynoutria japonica*)
- Grosse partie de la ZH occupée par des arbres résineux (acidification et modification de la structure du sol)
- **Préconiser une concertation avec les gestionnaires sur la gestion des résineux**
- Trace de mare avec présence de plante hélophyte (*Equisetum fluviatile*).
- Traversée par un cour d'eau

Code site : 73CPNS3061	Nom_site : Marais des rives	N° Action PGSZH : B.1 / C.1 / C.2
Objectifs contrat de bassin Guiers – Aiguebelette 2012/2018 : 2 : Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides 2.1 : Favoriser la prise en compte des ZH par les acteurs du territoire Objectif SDAGE 2016/2021 : OF6 B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides Objectifs du PGSZH : <ol style="list-style-type: none"> 11. Evaluer la possibilité de mettre en place des outils de protection et de gestion 12. Créer une dynamique et évaluer la maîtrise foncière 13. Améliorer la connaissance, affiner la protection et la gestion 14. Elaborer ou actualiser les documents de gestion sur des zones humides prioritaires 15. Suivre et mettre en œuvre les opérations (concertation avec les acteurs locaux, étude de dureté foncière, acquisitions/conventionnements, suivre le fonctionnement hydrologique, réaliser des travaux de restauration et de conservation, suivre la faune et la flore) 		Enjeu : NP-C
		Coût total : 0,00 €
		Maitres d'ouvrages potentiels : SIAGA, Collectivités, Gestionnaire de zones humides
		Partenaires pressentis : Collectivités, Chambre d'Agriculture, CEN, Bureaux d'études, Associations
Communes concernées : Saint-Maurice-de-Rotherens		Année : 2020/2025

Plan de la présente fiche action

Cette fiche se présentera de la manière suivante :

9. Présentation du contexte et de la problématique globale
10. L'état des lieux détaillé du site
11. Détail des opérations
12. Plan de financement des opérations

Contexte / Problématiques

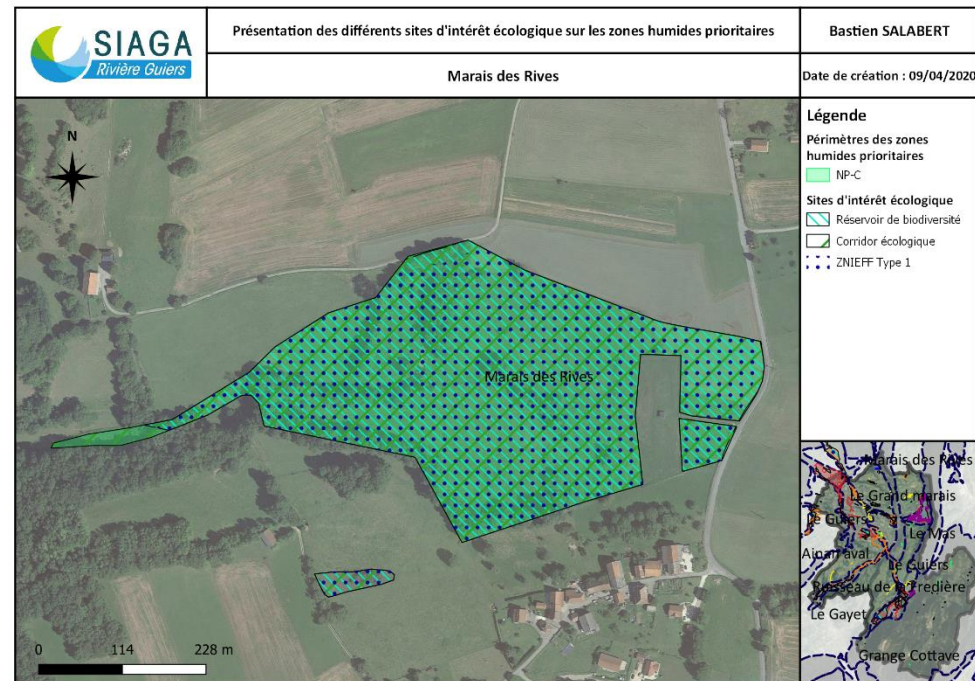
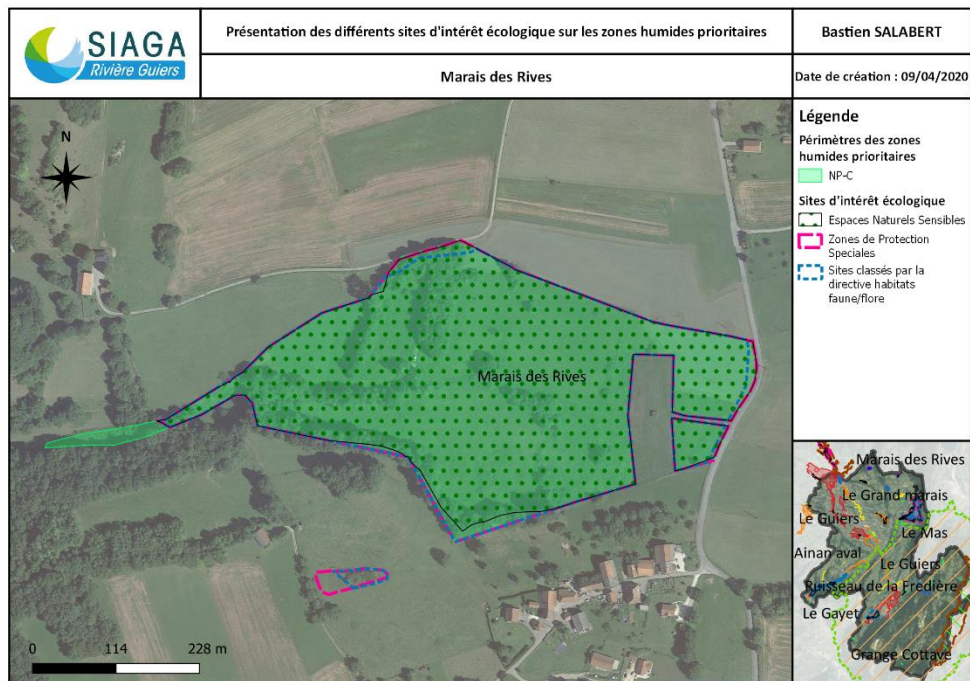
Dans le but d'impulser la gestion des zones humides et de répondre aux objectifs du SDAGE 2016-2021, un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides a été élaboré par les CEN Isère et Savoie. Une hiérarchisation des sites a été faite par rapport à leurs fonctions et les pressions exercées sur ces sites, et a permis de faire ressortir 44 sites prioritaires. Pour apporter une précision au PGSZH et aux actions décrites, des fiches actions sont alors mises en place à l'initiative du SIAGA, par zones humides prioritaires. Ces fiches apportent une précision sur le **descriptif technique des actions** et les **éléments de chiffrages**.

Ces fiches préciseront **les actions** décrites dans le PGSZH qui concernent les 44 zones humides prioritaires (Action B.1 / Action C.1 / Action C.2) et leurs **sous-actions** (Sou-actions B.1.a, B.1.b, B.1.c / Sous-actions C.2.a, C.2.b, C.2.c, C.2.d, C.2.e)

Diagnostic du site				
Caractéristiques globales				
Surface (ha)	Bilan fonction		Bilan pression	
7,86	12		6	
Volet état des lieux 1 : Sites d'intérêt écologique				
% surface gérée, protégée ou classée.	% surface PNR		% surface SRCE	
98.20 %	0.00%		100.00%	
Volet état des lieux 2.a : Maitrise foncière				
% surface parcelles SIAGA	% surface publique	Nombre parcelles publiques	Nombre de comptes de propriétés	
0.00%	25.69%	11	22	
Volet état des lieux 2.b : Occupation du sol (Corine Land Cover)				
% surface de territoire agricole		% surface forêts et milieux semi-naturels		
49%		51%		
Volet état des lieux 3.a : Fonctions Hydrauliques et Hydrologiques				
% surface EBF	% surface en zones inondables		% surface potentiellement connectée à un aquifère	
00.00%	00.00%		100.00%	
Volet état des lieux 3.b : Pressions exercées				
Présence pression captage	Présence pression réseaux ou poste GRTgaz	Présence pression ouvrages (Digues, OE et usine hydro)		Présence pression bâti
NON	OUI	NON		NON
Volet état des lieux 4 : Fonctions Biologiques (Données LPO)				
Nombre d'individus protégés	Nombre d'individus invasifs	Site déficitaire en données naturalistes	% surface ZNIEFF	
			ZNIEFF 1	ZNIEFF 2
55	12	NON	96.55%	0.00%

Détail des opérations						
N° Action PGSZH	Nature de l'opération	Descriptif	Maitres d'ouvrages	Période	Coût total € HT	Commentaires
B.1 / B.1.a / B.1.b / B.1.c	Etude de faisabilité (foncier/hydrologie/pressions/écologie)	Contacts et animation (acteurs/proprios) et réunions / Améliorer la connaissance sur ce site (faisabilité sociale, hydrologie, écologie, pressions)	SIAGA	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
B.1 / B.1.a / C.2.b	Animation foncière	Etude de dureté foncière/réunions/rapport	SIAGA	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
C.2.b	Acquisitions et conventionnements	Augmentation de la maitrise d'usages	SIAGA	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
C.1	Actualisation ou élaboration des documents de gestion	Document de gestion sur le site/diagnostic/ définition des enjeux et objectifs/définition d'un plan d'action.	SIAGA collectivités gestionnaire	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
C.2.e	Etude faune/flore	Améliorer la connaissance des fonctions biologiques du site	SIAGA collectivités gestionnaire	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
C.2.c	Etude hydrologique	Améliorer la connaissance des fonctions hydrologiques du site	SIAGA collectivités gestionnaire	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
C.2.d	Travaux de restauration et de conservation	Restauration hydrologique et écologique + entretien courant	SIAGA collectivités gestionnaire	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
C.2.e	Suivi post-travaux + suivi annuel	Evaluer l'impact de la gestion et des travaux mis en œuvre sur les sites	SIAGA collectivités gestionnaire	/	/	→ Forte maitrise foncière par le CEN Savoie → Site en ENS local et en Natura2000 → Site compris dans le SRCE
Coût total					0,00	

Le Marais des rives étant un site **classé** et **protégé**, faisant office d'une **maitrise d'usages** et d'une **gestion par le CEN Savoie**, il est préconisé pour ce site d'avoir une étroite **collaboration en interne avec le CEN Savoie** sur la gestion et les différentes actions mises et à mettre en place. Cependant, **aucune action à l'initiative du SIAGA n'est préconisée.**



Plan de financement des opérations

Type d'action	Coût total € HT	Agence de l'eau RMC		Région ARA		Département de l'Isère		Département de la Savoie		Maîtres d'Ouvrages	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Etude de faisabilité	/	0-50	/	0-30	/					0-100	/
Animation foncière	/	0-70	/	/	/					0-100	/
Acquisitions/conventionnements	/	0-70	/	/	/					0-100	/
Élaboration des documents de gestion	/	0-70	/	/	/					0-100	/
Etude faune/flore	/	0-50	/	0-30	/					0-100	/
Etude hydrologique	/	0-50	/	0-30	/					0-100	/
Travaux de restauration et de conservation	/	0-50	/	0-30	/					0-100	/
Suivi post-travaux + suivi annuel	A définir	?	A définir	?	A définir					?	A définir

0,00

Remarques PGSZH :

- Fait partie d'un réseau
- Notice de gestion (1999) et DOCOB (2006)
- Gestion par le CEN Savoie
- Site compris à 100% de sa superficie en Natura2000

Remarque CEN Savoie (Manuel BOURON) :

- 70% et totalité des zones à besoin de gestion
- Entretien par fauche
- Réparation du tuyau des eaux de drainages du captage
- Recreusement de mares
- Site en ENS

Remarques personnelles :

- Avoir une concertation étroite avec le CEN Savoie sur la gestion et la mise en place d'actions sur ce site

Annexe 5 : Tableaux de chiffrage des différentes opérations

Personne	Prix € HT
Chef de projet	750,00
Ingénieur expert	500,00
Ingénieur hydraulicien généraliste	500,00
Ingénieur spécialisé	500,00
Technicien	350,00
Secrétaire	250,00
Dessinateur	300,00

Type d'action	Unité	Prix € HT
Délimitation / diagnostic biologique et hydrologique	Jour	480,00
Enjeux socio-économique et faisabilité sociale	Jour	480,00
Analyse du foncier	Jour	480,00
Propositions objectifs et orientation de gestion	Jour	480,00
Suivi et relecture	Jour	480,00

Type d'action	Unité	Prix € HT (CEN)	Prix € HT (bon de commande)
Etude faune/flore			
Flore	Forfait	5000,00	3300,00
Diatomées	Forfait		220,50
Macro-invertébrés	Forfait		656,25
Piscicole	Forfait	1230,00	840,00
Amphibiens	Forfait	2000,00	3150,00
Odonates	Forfait	4500,00	
Orthoptères	Forfait	4000,00	
Chiroptères	Forfait	3000,00	
Lépidoptères	Forfait	4500,00	
Suivi faune/flore			
Suivi environnemental (année 1)	Forfait		14537,25
Suivi environnemental (années supplémentaires)	Forfait		13592,25
Suivi flore (tous les 5 ans)	Forfait	2500,00	
Suivi odonates (tous les 5 ans)	Forfait	2000,00	
Suivi amphibiens (tous les 3 ans)	Forfait	2000,00	
Suivi conservation	Forfait	1500,00	
Suivi écrevisse	Forfait	1880,00	

Type d'action	Unité	Prix bordereau € HT
Etude physico-chimique élémentaire	Prélèvement	124,95

Type d'action	Unité	Prix € HT
Levé en rivière	m ²	0,20
Levé en haut de berges	m ²	0,20
Plus-value zone boisée	m ²	0,15
Plus-value forte pente	m ²	0,10
Géodétection des réseaux	m ²	0,10
Levé au drone	m ²	0,07
Vol spécifique	Forfait	4300,00
Levé au drone	m ²	0,07
Levé lidar	ha	7,00
Suivi piézométrique + équipement du site	Forfait	3000,00
Piézomètre supplémentaire	Forfait	1500,00
Sondage tarière	7 Sondage	700,00
Sondage tarière supplémentaire	Sondage	50,00
REH	Jour	700,00
Rapport	Forfait	2000,00
Forfait de pris en charge des bons de commandes	Forfait	500,00

Type d'action	Unité	Prix € HT
Animation foncière SAFER		
Cartographie	Jour	650,00
Réunion	Unité	325,00
Préparation des enquêtes, recherche des coordonnées et préparation du publipostage	Jour	650,00
Présentation du projet	Jour	650,00
Synthèse et propositions d'action	Jour	650,00
Enquête foncière + analyse	Compte de propriété	150,00
Frais SAFER	Promesse de vente	650 ,00
Animation foncière SIAGA		
Animation en interne	Jour	/
Acquisition et conventionnement		
Acquisition	m ²	0,30
Conventionnement	Convention d'usage	/
	Bail	Frais de notaire : https://www.immobilier.notaires.fr/fr/frais-de-notaire

Type d'action	Unité	Prix € HT
Plan de gestion	Forfait	6000,00

Type d'action	Unité	Prix € HT
Travaux de restauration et de conservation		
Création de seuil	Forfait	1400,00
Création de bouchons	Forfait	1100,00
Création de mare	Unité	2080,00
Création de mare à sonneur	Unité	76,00
Création roselière (étude, travaux, suivis)	ha	26900,00
Suppression de buses	Forfait	500,00
Arasement de digues	ml	200,00
Modification ouvrages	Forfait	4000,00
Elimination de déchet	m ³	333,00
Entretien des seuils	Forfait	700,00+ 400,00 tous les 2 ans
Entretien de la végétation au niveau des mares	Forfait	1000,00
Entretien prairie humide	ha	8000,00
Bucheronnage ligneux	Ø tronc (15cm)	1200
Bucheronnage + exportation	ha	6000,00
Broyage à la pelle	ha	84,00
Dessouchage à la pelle	ha	76,00
Entretiens berges	m ²	10,10
Entretien par pâturage	Forfait	8000,00
Demande lois sur l'eau	Forfait	Entre 1300 et 2600
Transfert engin	Km	4,40
Nettoyages déchets, finition manuelles	Jour	584,00
Entretien courant	Forfait/an	2600,00

Annexe 6 : Tableau de l'estimation financière globale des actions préconisées en € HT

Code site	Nom du site	Surface (ha)	Etude de faisabilité	Animation foncière	Acquisition/conventionnement	Etude hydrologique	Etude faune/flore	Plan de gestion	Travaux	Suivi post travaux + suivi annuel + suivi physico-chimique	Total
38GC0094	Grange Cottave	1,17	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	A définir	16996,20	22436,20
73CPNS3195	La Plagne	1,31	/	SIAGA	/	/	/	/	Budgétiser	12450,00	12450,00
38GC0070	Vie creuse	1,38	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38GC0030	Le Gayet	1,43	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	34000,00	12450,00	51890,00
73CPNS3175	Les Marots	1,6	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	A définir	A définir	5440,00
73CPNS3132	Le Mas	1,77	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
73CPNS3092	Truisson	1,84	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	A définir	A définir	5440,00
73CPNS3105	Bonivard	2	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	7036,00	12450,00	24926,00
73CPNS3185	Le Brouve	2,31	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	A définir	A définir	5440,00
73CPNS3103	Les Baronnes, bords du Guiers	3,29	5440,00	SIAGA	A définir	pm	6450,00	/	pm	15849,20	27739,20
38GC0033	Ruisseau de la Fredière	4,89	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	pm	12450,00	17890,00
73CPNS3151	Le Bonnard, les berges du Guiers	5,23	5440,00	SIAGA	A définir	/	/	/	pm	12450,00	17890,00
73CPNS1170	La Provençère	6,04	5440,00	SIAGA	A définir	pm	6450,00	/	104080,00	12450,00	128420,00
73CPNS3187	Les Guiers confluence	6,09	5440,00	SIAGA	A définir	/	6450,00	/	6240,00	12450,00	30580,00
38GC0032	Moulin Daffion	6,34	/	SIAGA	A définir	pm	/	/	10580,00	12450,00	23030,00
73CPNS3165	La Dofreyère	6,62	5440,00	SIAGA	2800,00	/	/	/	12984,44	2400,00	23624,44
73CPNS3150	Le Bonnard/ le Rotis	6,79	5440,00	7500,00	A définir	/	/	/	pm	12450,00	25390,00
38GC0016	Lac de Saint Julien de Ratz	7,12	/	SIAGA	A définir	/	/	/	18580,00	29446,20	48026,20
73CPNS3061	Marais des Rives	7,86	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38GC0023	La Morge	9,57	5440,00	7775,00	A définir	/	/	/	pm	A définir	13215,00
73CPNS3070	Marais des Grands Champs	9,88	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
73CPNS3280	Méandre du Souget et Guiers en amont des Echelles	11,23	5440,00	SIAGA	A définir	pm	6450,00	/	10580,00	12450,00	34920,00
73CPNS3076	Sainte Anne	11,67	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38B00025	Etang Malsieroud	12,3	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
73CPNS3093	Le Jasmin/ bords du Guiers	15,83	5440,00	SIAGA	/	pm	/	/	/	/	5440,00
38GC0021	Marais de Berland	19,25	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38GC0022	Le Guiers	23,62	/	/	/	pm	pm	/	pm	pm	0,00
73CPNS3097	Montbel/ Le Pré Bouvier	23,62	/	11300,00	A définir	/	/	/	27804,00	12450,00	51554,00
73CPNS3079	Complexe de Côte Envers/ de Truisson et de la Ferra	25,82	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38GC0047	Le Guiers	34,03	/	/	A définir	pm	pm	/	pm	pm	0,00
38GC0041	Le Guiers	39,01	/	/	A définir	pm	pm	/	pm	pm	0,00
38GC0048	Le Guiers	45	/	/	A définir	pm	pm	/	pm	pm	0,00
38GC0040	Ruisseau des Melets	45,79	12285,00	12810,00	19500,00	/	6450,00	/	68740,00	12450,00	132235,00
38GC0035	Ainan aval	56,23	12285,00	29500,00	A définir	/	/	/	pm	12450,00	54235,00
73CPNS3128	Marais de la Broidoire et du Buisson Rond	91,02	/	En cours	A définir	A définir	A définir	6000,00	A définir	A définir	6000,00
38GC0045	Le Grand marais	112,78	12285,00	25425,00	4800,00	/	6450,00	/	7950,00	12450,00	69360,00
38RH0160	Marais et tourbières de la rivière Bièvre	188,3	12285,00	44950,00	A définir	A définir	A définir	/	pm	A définir	57235,00
38GC0034	L'Ainan amont	253,97	12285,00	SIAGA	A définir	pm	6450,00	/	pm	13680,00	32415,00
73CPNS3120	Marais et lac d'Aiguebelette	258,25	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38GC0042	Le Marais, Les Léchères et le ruisseau du Bois des Carnes	260,99	12285,00	33920,00	14700,00	/	6450,00	/	8875,00	12450,00	88680,00
38B00023	Marais de Fitillieu	291,21	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38RH0139	Les Iles du Haut Rhône	690,15	/	/	/	/	/	/	/	/	0,00
38GC0015	Confluence de l'Herretang et du Guiers mort : secteur Aiguenoire	876,95	/	SIAGA	A définir	/	6450,00	6000,00	23730,00	21247,60	57427,60
38GC0016	Confluence de l'Herretang et du Guiers mort : secteur St Joseph	877,95	5440,00	SIAGA	5970,00	/	6450,00	/	3080,00	12450,00	33390,00
38GC0017	Confluence de l'Herretang et du Guiers mort : secteur Entre deux Guiers	878,95	12285,00	33675,00	36090,00	/	6450,00	/	426058,00	42950,00	557508,00
38RH0138	Le Grand Marais	1144,00	12285,00	50000,00	103200,00	/	6450,00	/	587150,00	12450,00	771535,00
Total € HT			190760,00	256855,00	187060,00	0,00	77400,00	12000,00	1357467,44	354219,20	2435761,64



POLYTECH
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Bastien SALABERT
Étudiant
2019-2020

Etats des lieux des zones humides prioritaires dans le but de mettre en place des fiches actions par site.

Résumé : Dans le but d'impulser la gestion des zones humides et de répondre aux objectifs du SDAGE 2016-2021, un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides a été élaboré par les CEN Isère et Savoie. Une hiérarchisation des sites a été faite par rapport à leurs fonctions et les pressions exercées sur ces zones, et a permis de faire ressortir 44 sites prioritaires.

Pour apporter une précision au PGSZH et aux actions décrites, un diagnostic et des fiches actions sont alors mises en place à l'initiative du SIAGA, par zones humides prioritaires.

Mots Clés : zones humides, état des lieux, fonctions, foncier, pressions, fiches actions, chiffrages

Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents

27 Avenue Charles Gabriel Pravaz, 38480 Le Pont de Beauvoisin

Tuteur entreprise :
Didier GIRARD
Chef de projet GEMAPI

Tuteur académique :
Vincent ROTGE