



Commune de Praz-sur-Arly  
36, Route de Megève  
74120 Praz sur Arly



Asters - CEN Haute-Savoie  
84 route du Viéran  
74370 PRINGY  
Tél. 04 50 66 47 51  
www.asters.asso.fr



## Plan de gestion communal des zones humides

Février 2017



### Coordination et suivi du programme

MARTIN Thomas  
SOUREILLAT Aude

Crédit cartographique  
RIS 74, Cadastre, IGN  
Crédits photographiques  
Asters

PROGRAMME REALISE AVEC LE SOUTIEN  
FINANCIER DE

ET LE PARTENARIAT TECHNIQUE DE



## Table des matières

I/ PREAMBULE .....	2
II/ CONTEXTE .....	4
III/ LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE PRAZ-SUR-ARLY .....	4
IV/ LE PLAN DE GESTION ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE PRAZ-SUR-ARLY.....	8
1.    PRESENTATION DE LA DEMARCHE .....	8
2.    LES ACTIONS DU PLAN DE GESTION .....	10
A/ PILOTER et ANIMER le plan d’actions.....	10
B/ PRESERVER l’existant .....	13
C/ REHABILITER des zones humides en dysfonctionnement .....	17
D/ VALORISER la démarche et les milieux naturels.....	27
ANNEXES.....	31
ANNEXE 1 : SITES CONCERNES PAR LES ACTIONS DE RESTAURATION.....	31
ANNEXE 2 : CHIFFRAGE ET CALENDRIER PREVISIONNEL.....	38
ANNEXE 3 : PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL .....	39
ANNEXE 4 : MEMBRES DU COPIL .....	40

## I/ PREAMBULE

Les zones humides ont été longtemps considérées comme des milieux insalubres, ne présentant aucun intérêt. L'urbanisation, les modifications de pratiques agricoles, et les aménagements hydrauliques, les ont fait régresser de plus de 50% à la fin du 20<sup>ème</sup> siècle.

L'intérêt écologique de ces milieux, qu'ils soient ordinaires ou remarquables, est aujourd'hui démontré. Depuis une vingtaine d'année, une prise de conscience a conduit à une reconnaissance juridique et administrative, ayant pour but d'enrayer leur disparition. Ces mesures ne peuvent pas toujours s'appliquer sur le terrain par manque de connaissance sur la localisation, la délimitation et le fonctionnement de ces milieux.

Améliorer la connaissance des zones humides au niveau local est donc fondamental pour les préserver.

### **Qu'est-ce qu'une zone humide ?**

Les zones humides sont des espaces où l'eau est présente en quantité importante et de façon prolongée pendant une bonne partie de l'année, en surface ou/et dans les premiers centimètres du sol. Elles peuvent avoir des formes et des fonctionnements divers et variés (marais, étangs, prairies, forêts, milieux alluviaux, roselière...).

La définition juridique est décrite dans l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Deux critères prépondérants permettent de les identifier et de les délimiter: l'hydromorphie<sup>1</sup> des sols et la présence dominante d'une végétation hygrophile<sup>2</sup> spontanée. Ces critères ont été définis au regard des fonctions environnementales réalisées par les zones humides, en surface comme en profondeur. Il suffit que l'un des deux soit rempli sur un espace pour que celui-ci soit qualifié officiellement de zone humide.

### **Valeurs et fonctions**

Les zones humides peuvent présenter un certain nombre de fonctions écologiques par rapport à leur nature et leur position sur un territoire (Figure 1). Certaines sont qualifiées d'éponges, en référence à leurs capacités de stockage et de restitution diffuse de l'eau, qui permettent de limiter l'intensité des crues et des étiages. D'autres ont la capacité de filtrer et d'épurer les eaux qui les transitent ou de ralentir les ruissellements. Ces régulations naturelles contribuent donc à la bonne qualité et la quantité de la ressource en eau, et limitent les risques naturels et sanitaires. Il résulte donc de ces fonctions naturelles, des services dont la collectivité peut bénéficier. Le bon état et l'intégrité physique des zones humides sont les garants de leur bon fonctionnement.

Toutes les zones ne réalisent pas l'ensemble des fonctions évoquées. Mais leur fonctionnement en réseau peut être complémentaire. Il est donc important de les préserver dans leur ensemble au niveau d'un territoire. Enfin, n'oublions pas que les zones humides abritent également une biodiversité riche et présentent parfois des espèces rares. Plus de 30% des plantes remarquables et menacées en France, ainsi que 50% d'espèces d'oiseaux sont inféodés à ces milieux. C'est le troisième écosystème au monde le plus riche biologiquement, derrière les récifs coralliens et la forêt équatoriale.

---

<sup>1</sup> un sol est dit hydromorphe lorsqu'il présente des traces de saturation régulière en eau.

<sup>2</sup> une plante est qualifiée d'hygrophile lorsqu'elle ne se développe qu'en condition d'humidité importante



**Figure 1. Fonctions remplies par les milieux humides – quelques exemples**

Cependant toutes les zones humides ne remplissent pas toutes ces fonctions : la préservation d'une **densité suffisante de zones humides** de types variés est nécessaire au maintien de l'ensemble de ces fonctions à l'échelle du bassin versant.

## II/ CONTEXTE

La commune de Praz-sur-Arly est située en tête de bassin versant de l'Arly. De par son réseau hydrographique important et ses nombreuses sources et zones humides, le territoire communal constitue un véritable « château d'eau ».

La fiche B2-102 du contrat de rivière Arly, porté par le syndicat mixte du bassin versant de l'Arly, identifie Praz-sur-Arly comme commune prioritaire pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion communal des zones humides.

La commune est maître d'ouvrage de la démarche.

## III/ LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE PRAZ-SUR-ARLY

### Etat des lieux

L'inventaire départemental des zones humides, réactualisé en 2010 sur la commune de Praz-sur-Arly, et complété par les données issues de la phase de terrain de l'été 2016, fait état de 72 zones humides qui couvrent une superficie totale de près de 100ha, soit 4,38% du territoire communal (Figure 3). Les zones humides de la commune de Praz-sur-Arly présentent 2 principaux types d'alimentation :

- souterraine, via des zones de sources,
- superficielle, par le biais de ruissellements diffus.

L'origine de ces apports, la topographie locale et le substrat conditionnent le type de végétation. Ainsi, les parties basses de la commune sont majoritairement composées de prairies humides, alors que sur les secteurs d'altitude se développent majoritairement des bas marais et tourbières. Quelques mares sont également présentes de manière dispersée.



Figure 2. Les différents visages des zones humides – Quelques exemples

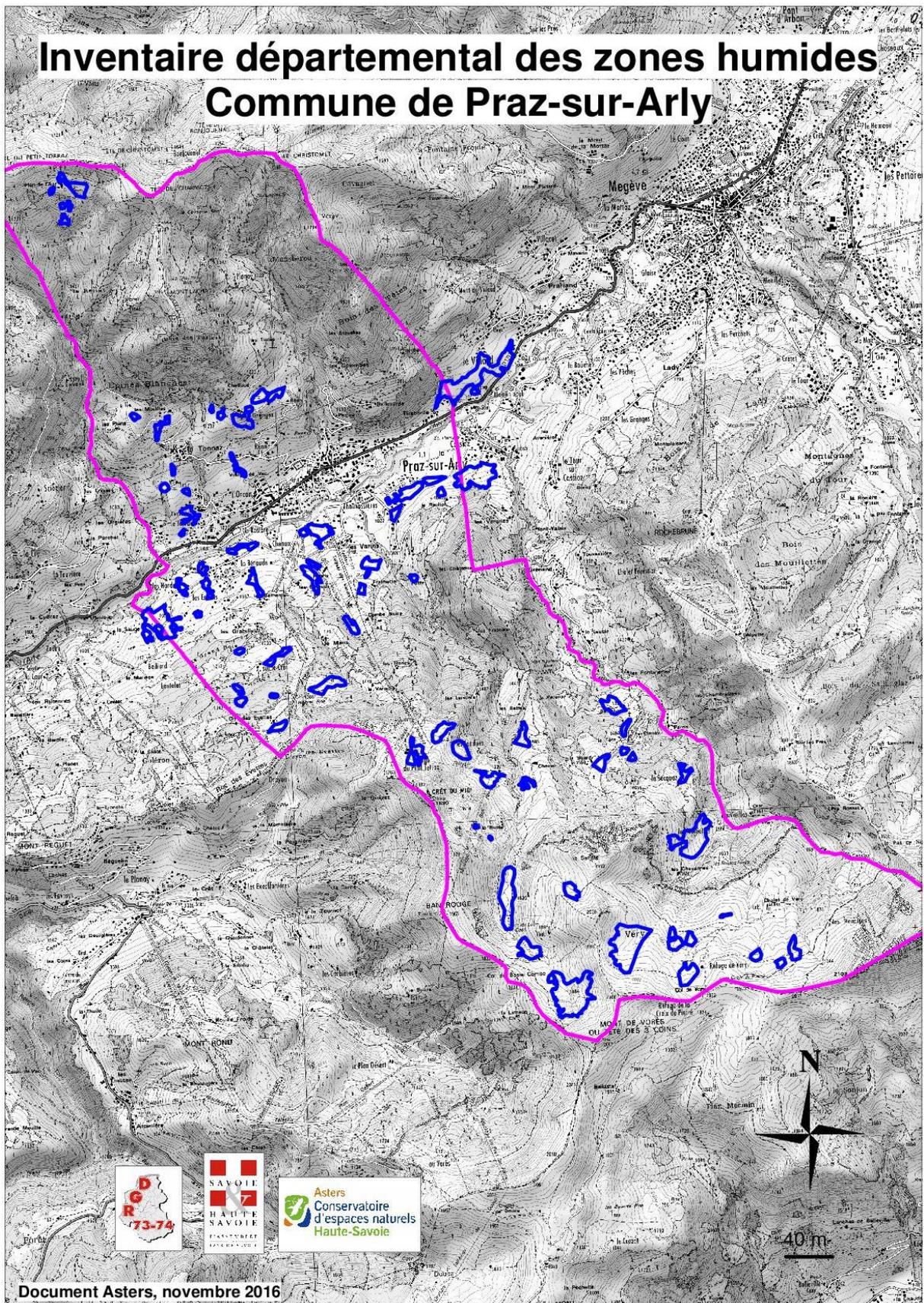


Figure 3. Cartographie des zones humides communales

### Facteurs de perturbation

Les facteurs de perturbation des zones humides sont le plus souvent liés à des pratiques de gestion peu adaptées, ou à des aménagements qui modifient la structure des sols ou les écoulements au sein de la zone humide ou de son bassin d'alimentation.

Les principaux impacts observés sur le terrain sont :

- le drainage (via des réseaux enterrés ou des fossés à ciel ouvert)
- la modification des écoulements de l'eau sur le bassin d'alimentation de la zone humide (busages, renvois d'eau),
- le terrassement, piétinement et le compactage des sols (passage répété d'engins lourds),
- le sur-amendement et l'engazonnement, qui conduisent à une banalisation des habitats.

Notons que l'activité agricole est particulièrement active sur la commune, ce qui a un effet bénéfique sur le maintien de milieux ouverts.



**Figure 4. Exemple d'impacts observés sur les zones humides communales**

**a.** compactage des sols / banalisation du couvert végétal **b.** fossé à ciel ouvert drainant une tourbière sur piste de ski **c.** fossé à ciel ouvert au milieu de parcelles agricoles **d et e.** modification d'écoulements sur le bassin d'alimentation **f.** secteur terrassé, drainé et compacté au pied des pistes de ski

### Analyse foncière

Sur les 72 zones humides inventoriées, 20 sont situées en totalité ou pour partie sur des parcelles publiques ou assimilées publiques. Celles-ci sont principalement présentes sur les parties hautes de la commune (Figure 5).

9 zones humides sont ainsi, au moins en partie, la propriété de la commune de Praz-sur-Arly :

- Plan de l'Aar (74ASTERS2693, 74ASTERS2694, 74ASTERS2695, 74ASTERS2697),
- Les Varins (74ASTERS0668),
- Les Berouds Est, Réphy SO (74ASTERS0670),
- Le chalet des Evettes (74ASTERS2692),
- Holvet (74ASTERS0678).

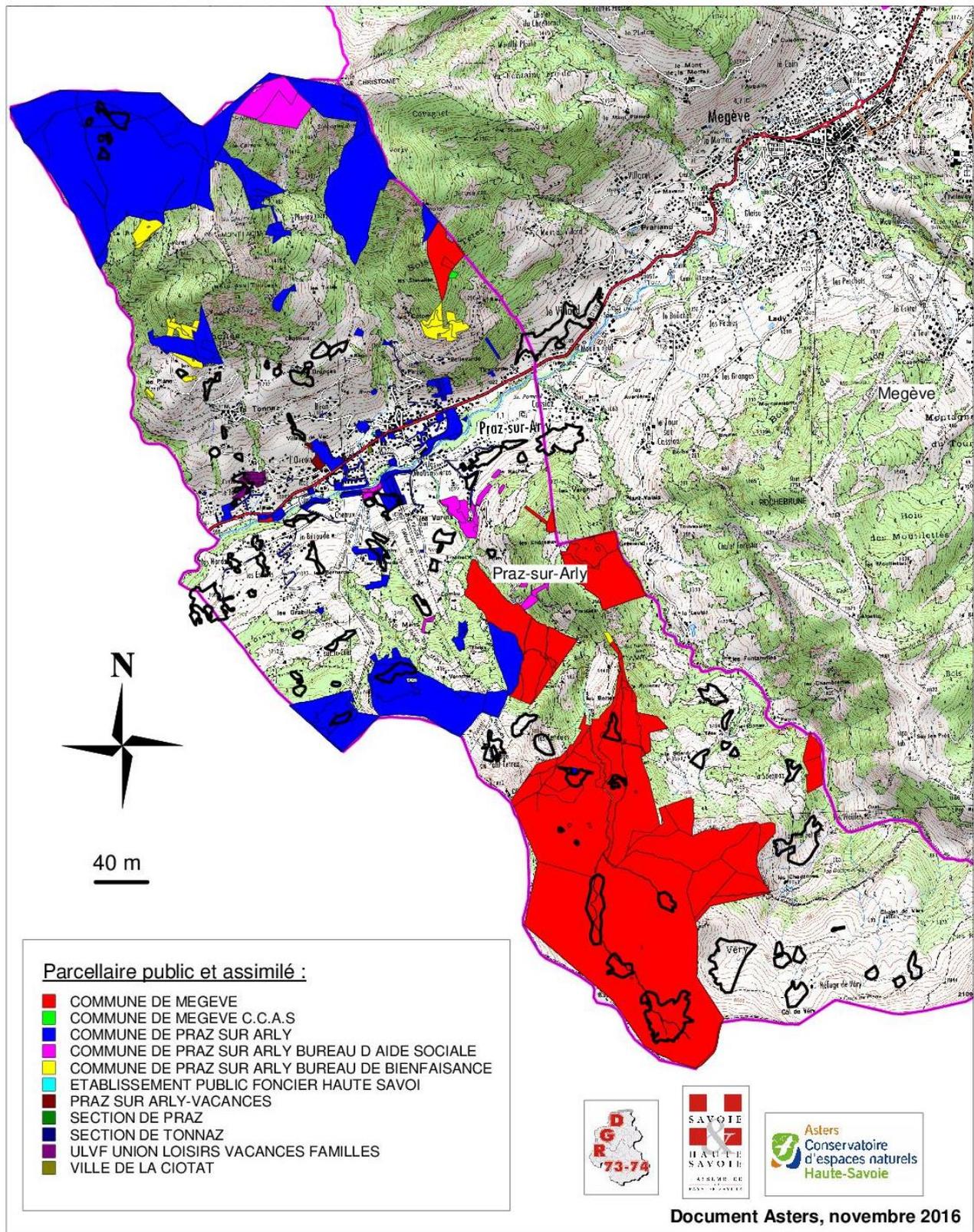


Figure 5. Zones humides et parcellaire public et assimilé sur la commune de Praz-sur-Arly

#### IV/ LE PLAN DE GESTION ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE PRAZ-SUR-ARLY

##### 1. PRESENTATION DE LA DEMARCHE

Le plan d'action en faveur des zones humides de la commune de Praz-sur-Arly vise à **intégrer la préservation des zones humides aux politiques d'aménagement et aux activités économiques du territoire**. Pour ce faire, un ensemble de mesures doit être défini de manière **concertée** avec les acteurs territoire, à savoir : le domaine skiable, le monde agricole, et les élus et techniciens de la Commune.

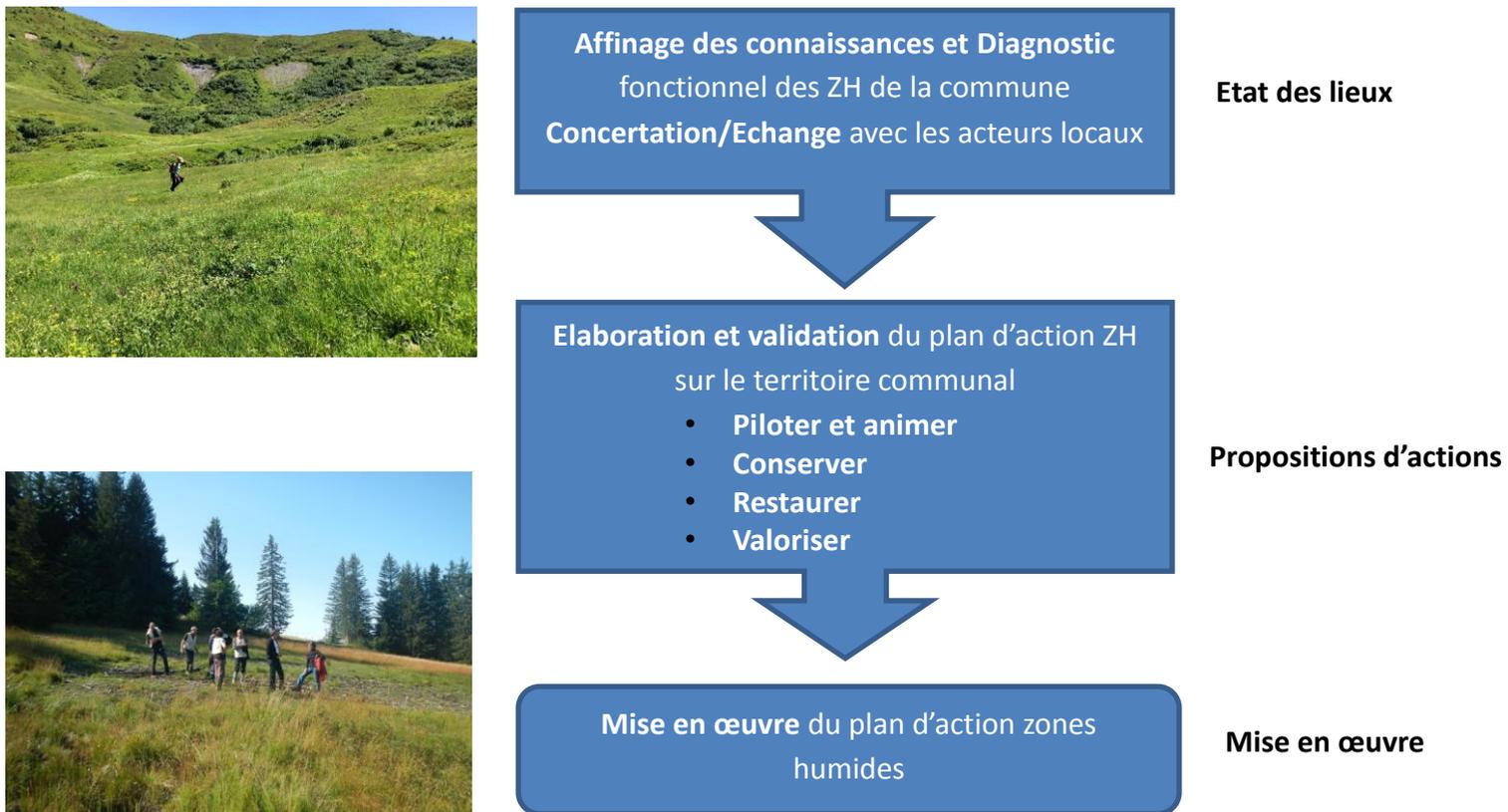
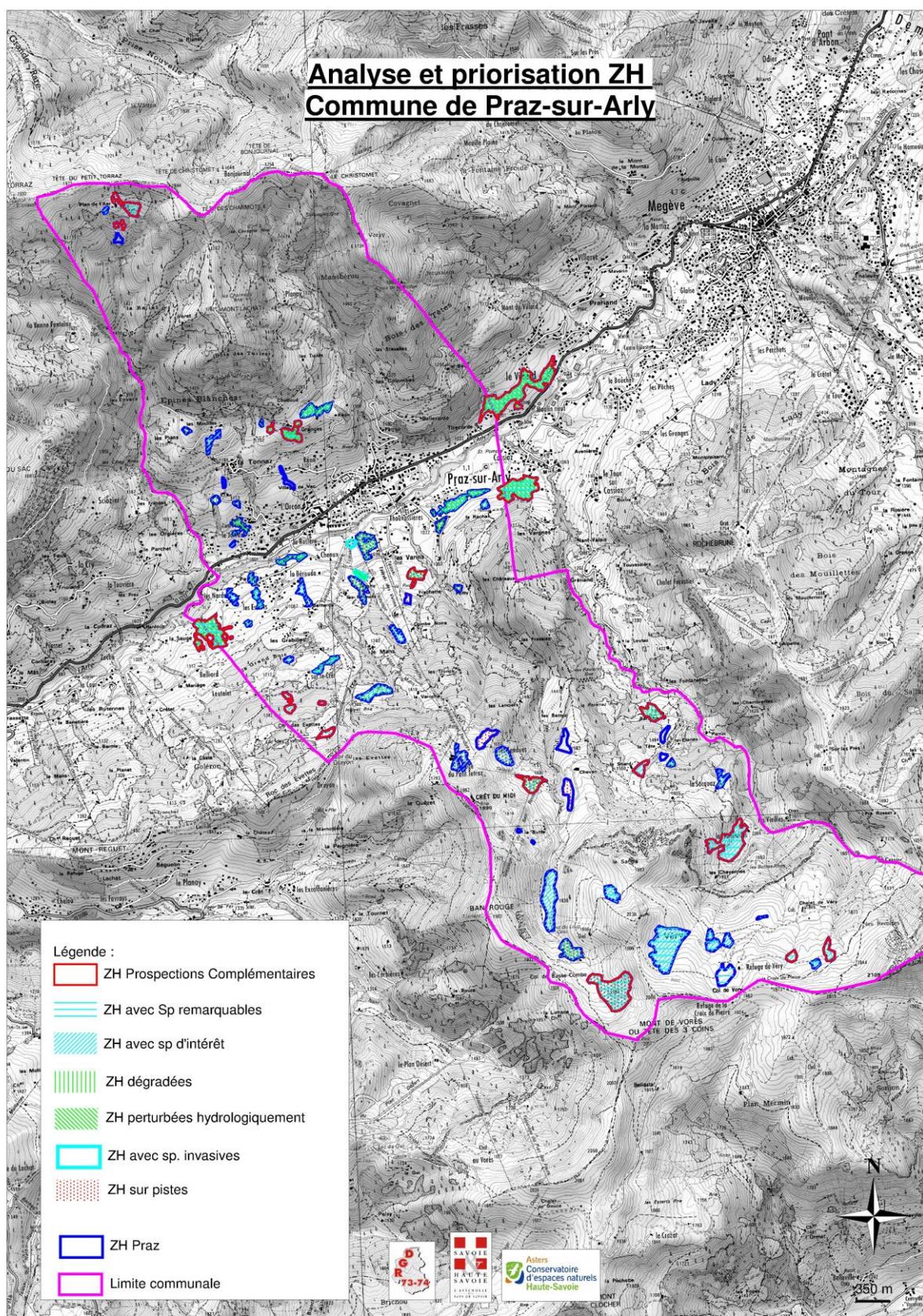


Figure 6. Principales étapes d'élaboration d'un plan de gestion zones humides à l'échelle d'un territoire



**Figure 7. Travail de priorisation sur les zones humides communales**

Les zones humides revisitées durant l'été 2016 sont les zones humides présentant un intérêt écologique (habitats ou espèces d'intérêt) et/ou en interaction avec des activités ou aménagements susceptibles de les perturber (interaction avec des activités agricoles, ZH sur pistes de ski, urbanisation...)

## 2. LES ACTIONS DU PLAN DE GESTION

Les volets du plan d'actions sont les suivants :

- A. **Organiser le pilotage et l'animation** du plan d'action
- B. **Assurer la préservation** des zones humides existantes
- C. **Réhabiliter** les zones humides en dysfonctionnement
- D. **Valoriser** la démarche et les milieux

Le plan d'actions est piloté de manière transversale par Asters, un élu référent et un technicien référent de la commune. Rappelons que l'objectif est que la collectivité s'approprie ce plan d'actions et acquière une autonomie progressive dans la mise en œuvre des actions (transfert de compétences).

Il est important de préciser que le plan d'actions est un document qui pourra être amené à évoluer au cours du temps, en fonction des premiers résultats et/ou des opportunités et volontés locales. Pour une meilleure lisibilité du caractère opérationnel des actions, chaque action bénéficie d'un code couleurs, indiquant le degré de « facilité » de sa mise en œuvre par l'ensemble des acteurs locaux.



**ACTION dont la mise en œuvre est possible sans préalable.**



**ACTION dont la mise en œuvre nécessite un préalable** (mise en œuvre d'une autre action, validation préalable, conception d'outils, rédaction de documents, accord des propriétaires des sites...).

### A/ PILOTER et ANIMER le plan d'actions

C'est s'assurer du bon déroulement de la mise en œuvre des actions inscrites au plan d'actions, en :

- identifiant les référents du plan d'actions,
- définissant les rôles respectifs de chaque référent, et les modalités de communication et d'échange entre les parties prenantes du plan d'actions.



#### A1. Organiser des réunions régulières

**Description de l'action :** Un **comité de pilotage** réunit de manière régulière l'ensemble des acteurs concernés par le plan d'action pour :

- faire le bilan des actions réalisées dans l'année,
- réajuster éventuellement les actions programmées en fonction des réalités de terrain,
- mettre en place le programme d'actions pour l'année suivante.

L'organisation de **réunions de travail intermédiaires** est également nécessaire pour conduire une réflexion avec des acteurs ciblés, ou sur des thématiques spécifiques.

**Qui organise ?** Les réunions (intermédiaires et comité de pilotage), sont co-organisées par la commune et Asters.

**Quand ?** Le COPIL se réunira 1 fois par an, en fin d'année, dès la première année de mise en œuvre du plan d'actions. Les réunions de travail intermédiaires sont organisées de façon régulière (à raison de 2 groupes de travail /an).

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
4,5		4,5		4,5		4,5	

## **A2. Centraliser les données sur les zones humides, pour une meilleure prise en compte des milieux dans la gestion du territoire**

**Description de l'action :** Le pilotage du plan d'actions nécessite le partage des données SIG entre les services de la commune, le domaine skiable et Asters.

**Qui centralise les données ?** Les données sont centralisées et stockées sous le SIG de la commune.

**Comment ?** Les données zones humides communiquées suite à l'actualisation de l'inventaire sont stockées sous le SIG de la commune. Cette couche SIG est un outil d'aide à la décision intégré à l'ensemble des données existantes (aménagements, ouvrages...), centralisées par la commune, et mises à la disposition des maîtres d'ouvrages et opérateurs locaux.

La commune doit également conserver, en lien avec les services de la DDT, la « mémoire » des mesures compensatoires éventuellement mises en œuvre.

**NB :** Tout opérateur compétent sur les expertises zones humides (Asters, bureaux d'études...) peut être susceptible d'apporter des informations complémentaires sur les zones humides du territoire communal (localisation de nouvelles zones humides, affinage de délimitations existantes, ou compléments de données naturalistes). Asters, en tant qu'opérateur technique en charge de l'inventaire départemental des zones humides, et la commune, devront communiquer et mettre à jour ces informations dans leurs SIG respectifs.

**Quand ?** Action continue, dès la validation du plan d'actions par les acteurs locaux.

Une réunion de travail avec les services de la DDT sera organisée en 2017 afin de définir un schéma d'organisation de la gestion des données sur les zones humides (qui centralise ? comment la donnée est-elle diffusée ?)

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
1							

### A3. Répondre à des sollicitations ponctuelles

**Description de l'action :** Tout au long de la vie du plan d'actions, la commune, des particuliers, agriculteurs ou encore le domaine skiable seront amenés à se poser des questions sur les zones humides (connaissance des sites, aspects réglementaires, prescriptions techniques en cas de travaux...). Il convient d'orienter ces sollicitations vers les personnes compétentes.

**Qui répond à ces sollicitations ?** Asters et/ou le syndicat mixte du bassin versant de l'Arly interviennent en qualité de référent sur la thématique zones humides.

**Comment ?** La commune oriente les demandes vers Asters et/ou le syndicat mixte du bassin versant de l'Arly.

**Quand ?** Action continue, dès la validation du plan d'actions par les acteurs locaux.

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours)<sup>3</sup> :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
3		3		2		2	

### A4. Effectuer un bilan des actions et réfléchir aux perspectives

**Description de l'action :** La dernière année du plan d'actions, un bilan est réalisé et une réflexion est menée pour anticiper la reconduction d'un éventuel plan d'actions.

**Qui ?** Asters effectue le bilan et organise les réunions nécessaires avec les partenaires pour engager une réflexion sur la suite des actions à mener.

**Quand ?** En 2019.

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
						4	

<sup>3</sup> Temps de travail donné à titre purement informatif, Asters étant déjà financé pour répondre aux sollicitations ponctuelles des collectivités de la Haute-Savoie sur les zones humides

## B/ PRESERVER l'existant

C'est s'assurer de la prise en compte des ZH en amont des projets d'aménagement, et du respect de la doctrine « Eviter-Réduire-Compenser » en :

- Adaptant les documents d'urbanisme pour mieux prendre en compte les zones humides,
- Analysant la compatibilité des projets et des travaux avec la préservation des zones humides,
- Diffusant des bonnes pratiques lors d'interventions en et à proximité de zones humides, pour limiter au maximum les impacts,
- Sensibilisant et formant le personnel technique communal, le domaine skiable, ainsi que les agriculteurs et les propriétaires de terrains inscrits en zones humides.

### B1. Mise en conformité avec le PLU communal

**Description de l'action :** Les zones humides supérieures à 1000m<sup>2</sup> sont de fait protégées au titre du Code de l'environnement (Articles L. 214-1, L. 214-7). Ainsi, toute action visant à l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, ou le remblai de zones humides est soumise à des procédures de déclaration ou d'autorisation (art R 2141 du Code de l'Environnement).

En fonction des enjeux locaux et des choix de la collectivité en terme de préservation des zones humides, un certain nombre de pratiques pouvant être dommageables aux milieux peut être restreint, voire interdit dans le règlement du PLU (établissement d'un zonage et d'un règlement spécifique garantissant la protection des zones humides contre toute atteinte), afin d'ajouter un niveau de protection supplémentaire aux milieux, au titre du Code de l'Urbanisme.

**Quoi ?** La prise en compte des zones humides inscrites à l'inventaire départemental au sein des documents d'urbanisme.

**Qui ?** La commune (services techniques et instruction des permis de construire), avec l'appui technique d'Asters.

**Comment ?** Asters apporte son soutien technique à la commune pour proposer un règlement adapté aux différents zonages dans lesquels sont inscrites les zones humides inventoriées. Le choix final de zonage et de règlement est du ressort de la commune.

**Quand ?** La commune de Praz-sur-Arly est en cours de révision de son PLU (finalisation du projet de révision en mars 2017, pour une mise à enquête publique en juin 2017).

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
0,5							

## B2. Prise en compte des zones humides en amont des projets d'aménagement

**Description de l'action :** cette action est directement liée à l'action A3.

Sur la base des données zones humides centralisées sous le SIG de la commune, l'enjeu de cette action est d'analyser la compatibilité des projets et des travaux (d'entretien et d'investissement) avec la préservation des zones humides, et de mettre en place un dispositif d'alerte visant à avertir les maîtres d'ouvrages en cas d'atteintes potentielles aux milieux.

**Qui est concerné ?** Principalement la commune (services techniques et instruction) et le domaine skiable.

**Comment ?** la commune centralise les données sur les travaux projetés à l'échelle du territoire communal (maintenance d'ouvrages, création de réseaux, projets d'urbanisme, aménagements en domaine skiable...).

Elle se sert de l'inventaire zones humides comme outils pour informer les maîtres d'ouvrage en cas de présence de zones humides sur, ou à proximité du projet.

**NB :** Rappelons que lorsqu'une sensibilité potentielle d'un projet d'aménagement vis-à-vis d'une zone humide (inventoriée ou non) est identifiée, une délimitation fine de la zone humide s'avère nécessaire. Dans ce cas, le porteur de projet doit se rapprocher d'un bureau d'études compétent pour effectuer cette délimitation et, le cas échéant, élaborer les dossiers et mesures réglementaires associées.

Asters intervient en appui technique lorsqu'une sensibilité vis-à-vis d'une zone humide est suspectée, alors que celle-ci n'est pas inventoriée, afin de confirmer ou non la nécessité de préciser les contours de cette zone par un bureau d'études compétent.

**Quand ?** ponctuellement, en fonction des demandes de la commune, du domaine skiable, ou de particuliers.

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours)<sup>4</sup>

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
1		1		1		1	

## B3. Favoriser les chantiers respectueux des zones humides, et rédigeant et diffusant des bonnes pratiques à destination des maîtres d'œuvre

**Description de l'action :** en cas d'identification de travaux ou d'aménagements situés dans, ou à proximité de zones humides, il convient de s'assurer de l'application par les équipes de chantier, de bonnes pratiques et de mesures d'évitement/réduction d'impacts, favorables à la préservation des zones humides (choix de la période d'intervention, balisage, adaptation des accès, prévention contre les espèces exotiques envahissantes, choix des engins de chantier, respect des couches de sol...).

<sup>4</sup> Temps de travail donné à titre purement informatif, Asters étant déjà financé pour répondre aux sollicitations ponctuelles des collectivités de la Haute-Savoie sur les zones humides

**Qui est concerné ?** Tout acteur local susceptible de réaliser des travaux en ZH (commune, domaine skiable, agriculteurs, particulier).

**Qui pilote l'action ?** Les services techniques et l'instruction de la mairie diffusent les bonnes pratiques aux maîtres d'œuvre et s'assurent sur le terrain de leur mise en application. Ils bénéficient de l'appui technique d'Asters et/ou du Syndicat mixte du bassin versant de l'Arly. Un chantier « école » pourra être organisé pour que les services techniques s'approprient ces bonnes pratiques et puissent les relayer.

**Comment ?** Inscription dans les CCTP à destination des entreprises réalisant les travaux, de prescriptions relatives aux bonnes pratiques à appliquer pour un chantier situé dans ou à proximité d'une zone humide.

Asters se charge de rédiger ces prescriptions, et la commune de les diffuser aux porteurs de projets. Les services techniques et l'instruction de la commune accompagnent également les entreprises en phase chantier pour veiller au respect des prescriptions techniques inscrites aux CCTP (prévoir à minima une visite préalable avec le maître d'œuvre, et une visite en fin de travaux).

**Quand ?** Les prescriptions techniques sont rédigées dès la première année du plan d'actions. Le chantier école est réalisé en fonction des opportunités.

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours)

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
0,5		1					

#### **B4. Sensibiliser et informer les responsables de travaux intervenant sur le territoire communal**

**Description de l'action :** Cette action est directement liée à l'action B3. Les sessions d'information apportent aux participants des éléments sur :

- La définition des zones humides
- Leur fonctionnement
- Les services rendus
- La réglementation en vigueur
- Le contenu et la philosophie du plan d'actions
- Les prescriptions techniques à appliquer (bonnes pratiques) en cas de chantier en zone humide

**Qui est concerné ?** Les **responsables de travaux** intervenants sur le territoire communal (services techniques communaux, entreprises de TP, domaine skiable).

**Qui ?** Asters organise et anime ces sessions d'information.

**Quand ?** Lorsque les prescriptions relatives aux bonnes pratiques à appliquer pour un chantier situé dans ou à proximité d'une zone humide (Action B3.) sont rédigées et validées avec la commune (début 2018). Une seconde session d'information est prévue à la fin du plan d'actions.

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
		1,5				1	

## B5. Mieux communiquer sur les ZH auprès des acteurs économiques locaux et des propriétaires de terrains en ZH

**Description de l'action :** une réunion publique ou l'édition d'un dépliant peut permettre de mieux communiquer auprès des acteurs économiques locaux sur les enjeux liés aux zones humides et l'intérêt de les entretenir et de les préserver. Pour les propriétaires de terrain en zones humides, un lien plus étroit pourra être fait avec la réglementation en vigueur (Code de l'Environnement), et les mesures prises dans le cadre du PLU (Code de l'urbanisme), ainsi que sur les possibilités de conventionnement ou de rédaction de bail rural environnemental avec l'exploitant (pour les zones situées en secteur agricole).

**Qui ?** Asters organise cette réunion publique ou fourni les contenus nécessaires à l'élaboration d'outils de communication.

**Quand ?** La deuxième année de mise en œuvre du plan d'actions zones humides.

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA
		1,5					

## C/ REHABILITER<sup>5</sup> des zones humides en dysfonctionnement

C'est améliorer le fonctionnement de zones humides impactées en :

- Rétablissant un fonctionnement hydrologique optimal et/ou en agissant sur la végétation ou les pratiques de manière à rétablir le fonctionnement écologique du milieu,
- Mettant en place un suivi afin d'évaluer le succès des actions de réhabilitation,
- Diffusant les modes opératoires dont l'efficacité est avérée.

**Description de l'action :** La restauration hydrologique peut consister en la suppression de fossés drainants, ou en la réorientation d'écoulements au sein de zones humides drainées.

Les modes opératoires sont à adapter selon les caractéristiques des sites. Ils peuvent être permanents ou temporaires (réalimentation de la zone humide une partie de l'année seulement), de manière à concilier au mieux les usages et les pratiques locales.

Les actions sur les habitats peuvent consister en une remise en lumière de milieux en cours d'embroussaillage (travaux de bucheronnage, ou de broyage), et/ou en la mise en œuvre de mesures de gestion favorables au retour à des conditions oligotrophes sur des habitats enrichis en nutriments (pratiques de fauches avec exportation, réduction des apports en fertilisants).

Certaines de ces actions seront accompagnées de suivis (hydrologique, floristique, faunistique) destinés à évaluer le succès des opérations et à les reproduire, le cas échéant.

**Quand ?** Les sites prioritaires identifiés sont des propriétés communales, sur lesquelles des actions peuvent être mise en œuvre assez rapidement. D'autres sites, nécessitant un travail préalable d'animation foncière, sont également proposés.

**Qui ?** Les actions de réhabilitation et de suivi de zones humides sont coordonnées par Asters.

### C1. Réhabilitation du fonctionnement hydrologique de la zone humide située au chalet des Evettes SO (74ASTERS2692)

**Contexte :** cette zone humide, située sur une propriété communale, est bien alimentée sur sa partie aval (sources qui alimentent notamment la ferme attenante), et par le trop-plein d'un réservoir d'eau potable, situé en amont. Elle est par contre fortement desséchée à l'amont (fossé drainant qui ceinture la zone humide). A l'aval, la convergence des écoulements canalisés dans les fossés pose des problèmes de gestion sur la piste de ski (secteur surcreusé et instable).

Signalons qu'une partie de l'alpage attendant a fait l'objet d'un important travail de débroussaillage en 2012, conduit par la société d'économie alpestre de la Haute-Savoie, dont l'objet était de regagner des espaces de pâture.

**Description de l'action :** L'enjeu sur ce secteur est de concilier les différents usages de l'eau, pour permettre à la fois une bonne alimentation en eau de la zone humide, du lac des Evettes situé à l'aval et de la ferme attenante (source à conserver), sans toutefois impacter la pratique du ski sur les pistes voisines.

---

<sup>5</sup> L'objectif de la réhabilitation d'un écosystème est d'améliorer ou de rétablir certains processus ou certaines fonctions, avec pour modèle l'état de l'écosystème précédent la dégradation. Ces interventions permettent parfois le retour à l'écosystème d'origine mais aboutissent le plus souvent à un état alternatif.

L'intervention consiste à créer des bras de déchargement le long du fossé ceinturant la zone humide, de manière à réorienter les écoulements vers le site. L'installation de palplanches en PVC s'avérera utile pour freiner également les écoulements dans les fossés.

Cette action s'accompagne idéalement d'un broyage de la végétation sur la partie haute de la zone humide.

Un réaménagement de l'exutoire à l'aval de la zone humide est proposé pour faciliter le passage des eaux sous la piste de ski.

**Qui organise ?** Asters

**Qui réalise ?** La définition des travaux à mettre en œuvre sur les fossés ainsi que l'encadrement sont réalisés par Asters.

**Quand ?** Etat initial (suivis) et travaux à réaliser en 2019.

	L'agriculteur ne pourra pas exploiter à l'avenir cette zone humide (Elle n'est pas exploitée à l'heure actuelle, mais le fossé situé au Nord de la zone a été créé par l'agriculteur en vue d'une exploitation future)
	Un diagnostic d'exploitation sera sollicité pour l'agriculteur qui souhaitait exploiter cette zone (voir action C4.3) Rétablissement d'un fonctionnement hydrologique optimal de la zone humide Amélioration des conditions d'évacuation des eaux en aval de la zone humide (passage sous la piste de ski)

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
Suivis (application du protocole Rhomeo Flore)					2		2	
Préparation, réalisation et encadrement des travaux	1				3			
Entretien du dispositif								

### Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Création de bras de déchargement (intervention mini-pelle)						320€		
Achat de palplanches au sein des fossés					800 €			
Broyage de la végétation								1125€
Réaménagement de l'exutoire					500€			

### C2.1 Mise en place d'un système réversible sur un fossé drainant au droit de la zone humide située au départ du télésiège du Ban rouge (74ASTERS2680) – Phase 1

**Contexte :** cette zone humide située sur une piste de ski, et pâturée sur sa partie basse, est drainée par deux fossés transversaux qui orientent les écoulements en bordure de la zone.

**Description de l'action :** L'intervention consiste à mettre en place un système de drain réversible au sein du fossé situé en amont de la zone humide. Le principe général de l'aménagement consiste à installer un drain perforé dans le fossé, muni à l'aval d'un bouchon inséré dans une palplanche, et de combler le fossé avec des matériaux drainants. En automne/hiver, le bouchon situé à l'extrémité du drain est retiré, et le terrain est alors drainé. Au printemps, le bouchon est remis en place de manière à permettre à la zone humide d'être réalimentée en eau, et à la flore d'effectuer son cycle de végétation.

Si cet essai est concluant et ne pose pas de contrainte d'exploitation au domaine skiable ou à l'agriculteur, un système du même type pourra être envisagé sur le fossé situé plus en aval (Action C3).

**Qui organise ?** Asters et le domaine skiable

**Qui réalise ?** La définition des travaux à mettre en œuvre sur les fossés ainsi que l'encadrement sont réalisés par Asters.

**Quand ?** Suivis et travaux à réaliser en 2018 (négociation préalable nécessaire avec la commune de Megève, propriétaire de ces parcelles).

	Perte éventuelle de rendement pour l'agriculteur Nécessité de manœuvrer des bouchons (domaines skiabiles)
	Un diagnostic d'exploitation sera sollicité pour l'agriculteur Des travaux de réouverture d'alpages seront envisagés en lien avec la SEA74 pour compenser les éventuelles perte de rendement sur ce secteur pour l'agriculteur Rétablissement d'un fonctionnement hydrologique optimal de la zone humide Le système réversible devrait permettre de ne pas générer de contraintes d'exploitations de la piste pour le domaine skiable

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Suivis (application du protocole Rhomeo Flore)			2				2	
Préparation, réalisation et encadrement des travaux	1	1 (SEA74)	3					
Entretien du dispositif						0,5		0,5

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Création des drains réversibles				3000€				
Réouverture d'alpages						?		

## C2.2 Mise en place d'un système réversible sur un fossé drainant au droit de la zone humide située au départ du télésiège du Ban rouge (74ASTERS2680) – Phase 2

**Description de l'action :** Si le système de réalimentation hydraulique mis en place au sein du fossé amont traversant la zone humide est concluant, et ne génère pas de contraintes d'exploitation, si pour le domaine skiable, ni pour l'agriculteur, un système du même type pourrait être mis en place sur le fossé transversal aval.

**Qui organise ?** Asters et le domaine skiable

**Qui réalise ?** La définition des travaux à mettre en œuvre sur les fossés ainsi que l'encadrement sont réalisés par Asters.

**Quand ?** Suivis et travaux à réaliser en 2020.

	Perte éventuelle de rendement pour l'agriculteur Nécessité de manœuvrer les bouchons (domaines skiabiles)
	Un diagnostic d'exploitation sera sollicité pour l'agriculteur Des travaux de réouverture d'alpages seront envisagés en lien avec la SEA74 pour compenser les éventuelles pertes de rendement sur ce secteur pour l'agriculteur Rétablissement d'un fonctionnement hydrologique optimal de la zone humide Le système réversible devrait permettre de ne pas générer de contraintes d'exploitations de la piste pour le domaine skiable

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Préparation, réalisation et encadrement des travaux							2	

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Création des drains réversibles								4000 €

### C3. Aménagement hydraulique de la zone humide située au lieu-dit Holvet (74ASTERS0678), puis actions sur la végétation

**Contexte :** Cette propriété communale reçoit un apport conséquent d'eaux pluviales suite à la réalisation de travaux sur les pistes de ski amont (création d'un réseau de fossés qui oriente toutes les eaux de ruissellement vers la zone humide). Outre la déstabilisation du terrain, l'apport conséquent d'eaux pluviales sur ce secteur rend le milieu inapte à d'éventuelles opérations d'entretien (broyage, fauche, pâturage), qui pourraient être bénéfiques au milieu.

Signalons qu'une partie de l'alpage a déjà fait l'objet d'un important travail de débroussaillage en 2015, conduit par la société d'économie alpestre de la Haute-Savoie, dont l'objet était de regagner des espaces de pâture.

**Description de l'action :** L'intervention consiste à mieux diffuser les écoulements amont au sein de la zone humide, et à tester les effets induits par la création de fossés superficiels ou drains de surface. Des travaux de bucheronnage s'avèrent également nécessaires pour rouvrir la zone. Si ces travaux sont concluants, un entretien pourrait être rétabli sur ce secteur (broyage, fauche tardive ou pâturage extensif).

Une visite de terrain sera programmée au printemps 2017 en compagnie de la DDT, de la commune, de l'agriculteur, de la SEA 74 et d'Asters pour estimer la faisabilité des travaux à réaliser.

**Qui organise ?** Asters

**Qui réalise ?** La définition des travaux à mettre en œuvre ainsi que l'encadrement pourront être réalisés par Asters.

**Quand ?** Visite de terrain en 2017 et travaux à effectuer en 2018.

	<p>Stabilisation du terrain</p> <p>Réouverture du milieu en cours de boisement</p> <p>Si les travaux sont concluants, l'agriculteur pourra exploiter la zone humide</p>
---	---

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
Préparation, réalisation et encadrement des travaux	1	0,5 (SEA74)	2					
Entretien du dispositif					0,5		0,5	

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Presta	Asters	Presta	Asters	Presta	Asters	Presta
Travaux de bucheronnage		2250€						
Création de fossés superficiels drainants				4500€				
Broyage de la végétation						2760€		

#### C4. Adapter certaines pratiques agricoles pour mieux préserver les milieux sur le long terme

**Description de l'action :** Certaines pratiques agricoles peuvent s'avérer incompatibles avec la préservation à long terme des zones humides. Des mesures simples à mettre en place, et souvent peu coûteuses, peuvent permettre de garantir la préservation des milieux, sans nuire pour autant aux activités agricoles qui s'y déroulent.

**Qui est concerné ?** Les agriculteurs exploitant des terrains en zones humides.

**Qui pilote l'action ?** Asters, la chambre d'agriculture et la SEA74 apporte leur soutien technique aux agriculteurs pour la mise en place de ces actions.

**Quand ?** Les actions peuvent être engagées dès la première année de mise en œuvre du plan d'actions.

##### C4.1 Réaménager les zones d'abreuvement pour le bétail

**Description de l'action :** La plupart des zones d'abreuvement du bétail sont aménagées au droit de sources ou au sein de ruisseaux qui alimentent ou traversent des zones humides. Ces pratiques conduisent à un enrichissement fort des milieux en matière organique, préjudiciable au maintien de conditions oligotrophes et à la conservation d'espèces à enjeux.

**Comment ?** Plusieurs aménagements sont envisageables :

- Clôtures aménagées au droit des zones de sources ou le long des ruisseaux, pour limiter l'accès aux bovins et le sur-piétinement,
- Mise en place de système d'abreuvement alternatifs (type bacs avec clapets alimentés par gravité), permettant au bétail de s'abreuver à la demande en dehors des zones sensibles.

Sites concernés par ces mesures :

- **74ASTERS0679 – Barschamp** (agriculteur exploitant : Mikaël MUFFAT MERIDOL) : l'accès au ruisseau est à clôturer. Le déplacement de la zone d'abreuvement permettra de limiter les apports organiques vers le ruisseau qui traverse la zone humide, et vers la zone humide. Il convient également de limiter les amendements aux alentours du site.
- **2 autres sites seront équipés de ce dispositif** : ces sites restent à définir

	Limitation du piétinement au droit des zones sensibles Limitation d'apport de matière organique vers les zones humides et les cours d'eau
	Investissements liés au matériel et aux travaux

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
1		2					

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Achat dispositifs d'abreuvement, terrassement, pose et engrèvement des abords		2500€		5000€				

**C4.2 Favoriser un broyage ou une fauche tardive avec exportation de la matière**

**Description de l'action :** Des pratiques de fauche tardive avec exportation de la matière peuvent s'avérer bénéfiques au maintien de conditions oligotrophes, favorables à la conservation d'habitats et espèces d'intérêt. Sur certains secteurs sur lesquels la fauche est difficilement réalisable, un broyage préalable peut s'avérer utile pour rouvrir les milieux.

**Comment ?** Le rétablissement de ces pratiques nécessite l'utilisation d'un matériel adéquat. Les produits de fauche obtenus présentent le plus souvent des valeurs fourragères très limitées sur ce type de milieu.

Sites concernés par ces mesures :

- **74ASTERS0647 – Réon** (agriculteur exploitant : M. ARVIN BEROD) : Actuellement, le secteur le plus à l'Ouest de la zone humide est broyé et pâturé par les bovins. Le bas marais situé à l'Est du site est pâturé par 2 ânes, et quelques fois des vaches (sol assez portant). L'intervention consiste à privilégier une fauche tardive avec exportation tous les 3 ans (les années sèches) sur les secteurs actuellement broyés, ainsi que sur le secteur de bas marais. Il convient aussi de limiter les amendements aux alentours du site.
- **74ASTERS0679 – Barschamp** (agriculteur exploitant : Mikaël MUFFAT MERIDOL) : sur ce secteur, l'intervention consiste à broyer la zone humides tous les 3/4 ans, les années sèches.

	Produits à valeur fourragère limitée Nécessite un matériel spécifique (broyage/fauche sur sols peu portants) et du temps de travail
	Possibilité d'indemniser l'agriculteur pour procéder à l'entretien des sites ou de faire appel à un prestataire privé L'agriculteur sera libre de récupérer les produits de fauche

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
		1				1	

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Fauche tardive avec exportation				325€				
Broyage de la végétation				2760€				

### C4.3 Elaborer des diagnostics d'exploitation

**Description de l'action :** Au droit des secteurs à enjeux forts sur lesquels l'adaptation des pratiques (diminution des amendements, de la pression de pâturage, mise en place de fauche plus tardive...) peut conduire à une perte de rendement pour l'agriculteur, un diagnostic d'exploitation est réalisé. L'enjeu de ce diagnostic est de proposer des solutions pour limiter au maximum les pertes de rendement pour l'exploitant (secteurs de pâture alternatifs, optimisation des circuits de fauche...).

**Qui est concerné ?** 2 agriculteurs seront concernés par ces diagnostics. Il s'agit des agriculteurs les plus impactés par une adaptation de pratiques en zones humides ou par les mesures de réhabilitation.

**Comment ?** La chambre d'agriculture Savoie Mont Blanc réalise ces diagnostics d'exploitation.

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Chambre d'agri						
1	3		1				

### C5 Réhabilitation de la zone humide de Plan de l'Aar (74ASTERS2693, 2694, 2695, 2696, 2697)

**Description de l'action :** cette propriété communale sera visitée en 2017 de manière à estimer s'il peut être utile de mettre en place des actions de réhabilitations de la zone humide (intervention sur l'hydrologie, ou la végétation). Signalons que des travaux de réouverture d'alpage, coordonnés par la société d'économie alpestre de Haute-Savoie, ont été réalisés en 2010 sur ce secteur.

**Qui organise ?** Asters

**Quand ?** Visite de terrain en 2017. Les travaux restent à définir et planifier suite à cette visite de terrain.

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
1	1 (SEA74)						

### C6 Réhabilitation de la zone humide du Chalet des Evettes Nord-Ouest (74ASTERS2690)

**Contexte :** Petit chapelet de mares situées à proximité d'un chemin d'exploitation et d'un sentier de randonnée.

**Description de l'action :** l'action consiste en un surcreusement modéré de la mare amont (ou au moins un faucardage de la végétation), avec évacuation des vases, et en une remise en lumière éventuelle.

**Qui organise ?** Asters

**Quand ?** Travaux conditionnés par l'autorisation des propriétaires. A prévoir en 2019.

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters		Asters		Asters		Asters	
				1			

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Curage de la mare						1100€		
Bucheronnage pour remise en lumière						900€		

## C7 Réhabilitation de la zone humide du Chalet des Evettes Nord (74ASTERS2014)

**Contexte :** Mare en cours d'atterrissement (radeau flottant) qui constitue un très bon support pédagogique.

**Description de l'action :** l'action consiste en la conservation de la zone d'eau libre située à l'Est (un curage modéré peut être nécessaire, ou au moins un faucardage de la végétation) et en une remise en lumière de la partie Ouest du site (évacuation de quelques épicéas en bordure), favorable à la présence d'odonates.

**Qui organise ?** Asters

**Quand ?** Travaux conditionnés par l'autorisation des propriétaires. A prévoir en 2019.

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters		Asters		Asters		Asters	
				1			

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Curage de la mare						1100€		
Bucheronnage pour remise en lumière						900€		

## D/ VALORISER la démarche et les milieux naturels

C'est sensibiliser au niveau local la population sur la démarche et sur l'intérêt de préserver les zones humides en :

- S'appuyant sur des outils de communication (site internet, articles d'information, brochures...)
- Avertissant le public visiteur et les usagers locaux de la présence de zones humides.
- Organisant des moments d'échanges et de partage (sorties terrain, conférences...)
- Proposant des animations pédagogiques

### D1. Créer une interface « zones humides » sur le site internet de la commune

**Description de l'action :** Sur le site internet de la commune, créer une page spécifique dédiée au plan d'actions et aux zones humides, pour informer les habitants et le public des actions mises en place. Le plan d'actions zones humides est téléchargeable sur cette interface.

**Qui pilote l'action ?** La personne chargée de la communication à la commune, avec l'appui technique d'Asters et/ou du syndicat mixte du bassin versant de l'Arly.

**Quand ?** En continu, dès la première année de mise en œuvre du plan d'actions

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA
0,5							

### D2. Rédiger des articles d'information dans les bulletins municipaux

**Description de l'action :** communiquer régulièrement auprès des habitants de la commune sur les actions menées en faveur de la préservation des zones humides, et sur l'avancée de la démarche « plan d'actions zones humides ».

**Comment ?** Au moins un article d'information rédigé dans le bulletin municipal annuel et/ou, selon les besoins, des articles rédigés dans le bulletin d'information trimestriel (Info Praline).

**Qui pilote l'action ?** La personne chargée de la communication à la commune, avec l'appui technique d'Asters et/ou du syndicat mixte du bassin versant de l'Arly.

**Quand ?** En continu, dès la première année de mise en œuvre du plan d'actions

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA
0,25		0,25		0,25		0,25	

**D3. Avertir le public visiteur et les usagers locaux de la présence de zones humides, pour sensibiliser et mieux gérer la fréquentation et les accès sur les secteurs sensibles**

**Description de l'action :** En cas d'apparition de conflits d'usages (activité de randonnées, pistes VTT, quads, gêne sur piste de ski due à la fonte prématurée de la neige ou à un englacement au droit de zones humides...), il peut s'avérer utile de mettre en place un balisage adéquat et des outils de communication (type panneaux d'information), pour expliquer aux usagers l'intérêt de conserver les milieux, et leur faire accepter leur présence sur le territoire.

**Où ?** Un premier secteur a été identifié au droit du réseau de mares présentes sur le secteur des Evettes. Le passage d'un sentier de randonnée à proximité de ces sites est idéal pour mettre en avant ces milieux humides et pour sensibiliser la population locale sur l'intérêt de leur préservation. Un second secteur a été identifié au droit de la zone humide du chalet des Evettes. Située à proximité des pistes de ski, cette zone humide fera l'objet de réhabilitations (voir action C1.).

**Qui ?** Asters apporte son appui technique pour la rédaction du contenu des panneaux pédagogiques et la recherche d'un prestataire chargé de les éditer et de les installer. Selon la problématique soulevée au cours du plan d'actions, les responsables des sentiers (commune), pistes VTT (commune) ou pistes de ski (domaine skiable) mettent en œuvre un balisage adapté.

**Quand ?** Le contenu des panneaux sur le réseau de mares présentes aux Evettes sera élaboré en 2017, pour une mise en place au printemps 2018. Sur le secteur du chalet des Evettes, il est préférable d'installer les panneaux après la mise en œuvre des mesures de réhabilitation (rédaction du contenu en 2018 pour une pose au printemps 2019). L'aspect ludique des panneaux sera privilégié (dans le même état d'esprit que les panneaux réalisés sur le sentier des contrebandiers).

Temps d'accompagnement pour la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres	Asters	Autres
1		1,5		0,5			

Autres frais (investissement, prestation)

	2017		2018		2019		2020	
	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire	Asters	Prestataire
Conception, édition et pose des panneaux				5600€		2800€		

#### D4. Effectuer une sortie de présentation des zones humides et du patrimoine naturel

**Description de l'action :** Une journée de terrain pour découvrir le patrimoine naturel et le fonctionnement des zones humides du territoire est proposée à l'ensemble des membres du Conseil municipal, aux services techniques de la mairie, du domaine skiable, de l'Office de tourisme, et aux agriculteurs. Cette sortie peut également être l'occasion de voir sur le terrain un exemple de mesure de réhabilitation de zone humide réalisée en 2017.

**Qui est concerné ?** Membres du Conseil municipal, salariés des Services de la mairie, du domaine skiable, de l'Office de tourisme, et agriculteurs

**Qui organise ?** Asters ou le syndicat mixte du bassin versant de l'Arly organisent cette journée de terrain.

**Quand ?** La sortie est prévue en début d'été, la deuxième année de mise en œuvre du plan d'action.

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA
		1,5					

#### D5. Mettre en place une stratégie et un programme d'animations autour de la thématique des zones humides

**Description de l'action :** Elaborer un programme d'animation en lien avec l'office du tourisme. Un premier rendez-vous avec l'office du tourisme a permis d'évoquer quelques pistes d'animations envisageables sur de la thématique « zones humides », en lien avec le programme de l'OT. Parmi ces pistes les suivantes sont retenues dans un premier temps (en gras dans le texte) :

- Juillet : Fête de la montagne (en partenariat avec le centre de la nature montagnarde) → proposition d'ateliers éducatifs / découverte de milieux humides (aspect biodiversité)
- **Août : Fête de l'alpage → Lien avec l'agriculture**
- Août 2017 (12 et 13) : médiévales → travail sur l'imaginaire lié aux zones humides
- Visites du patrimoine : 1 journée / semaine durant l'été → découverte d'une zone humide
- **Expositions (une expo / saison) → possibilité de mettre à disposition l'exposition zones humides durant l'été (notamment durant le troc vert du mois de septembre)**
- **Conférences en soirée (mercredi et jeudi soir) : 1 conférence/débat, avec diffusion du film de l'Agence de l'eau RMC « Zones humides, zones utiles : agissons ! » ou d'un diaporama commenté**

Des supports pédagogiques peuvent également être créés et mis à disposition du grand public (livrets d'information, guide, plaquette par exemple).

**Qui ?** Asters propose des actions, en lien étroit avec l'office du tourisme, et les anime.

**Quand ?** En continu, tout au long du plan d'actions

Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA
3,5		3,5		3,5		3,5	

## D6. Sensibiliser les scolaires

**Description de l'action :** Développer un projet pédagogique avec les écoles.

**Qui ?** Asters, ou toute autre structure compétente en animation, peut se charger du montage et de l'animation de ce projet pédagogique.

**Quand ?** Une rencontre avec l'école publique la première année de mise en œuvre du plan d'actions pour définir le niveau d'ambition de ce projet pédagogique et inscrire dans l'idéal un programme d'animation tout au long de la vie du plan d'actions.

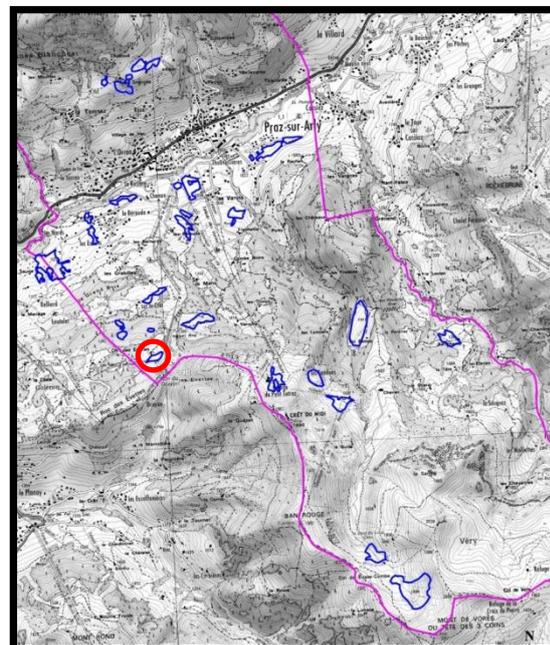
Temps de travail d'accompagnement général de la mise en œuvre du plan d'action (nb de jours) :

2017		2018		2019		2020	
Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA	Asters	SMBVA
1		3		3		3	

## ANNEXES

### ANNEXE 1 : SITES CONCERNES PAR LES ACTIONS DE RESTAURATION

#### 74ASTERS2692 – Chalet des Evettes SO



#### Description succincte de la zone humide et des pratiques actuelles

Belle zone humide, située en bordure de piste, bien alimentée sur la partie aval (sources), mais fortement desséchée à l'amont (gros fossé drainant qui ceinture la zone).

A l'aval, la convergence des écoulements canalisés par les fossés pose des problèmes de gestion sur la piste (secteur surcreusé, instable).

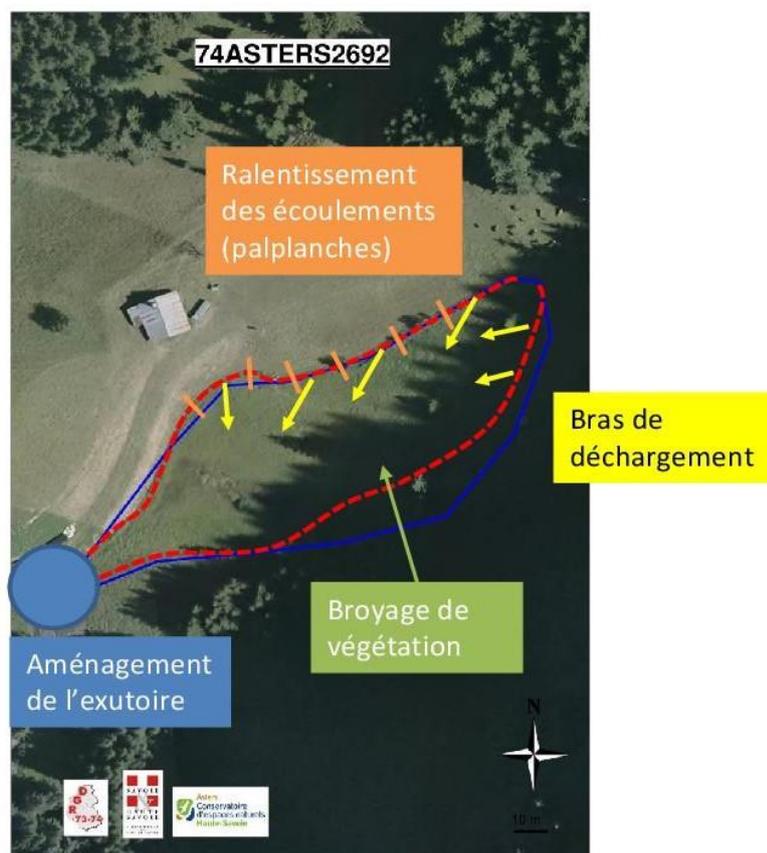
#### Actions à réaliser

L'agriculteur souhaiterait pouvoir exploiter cette zone.

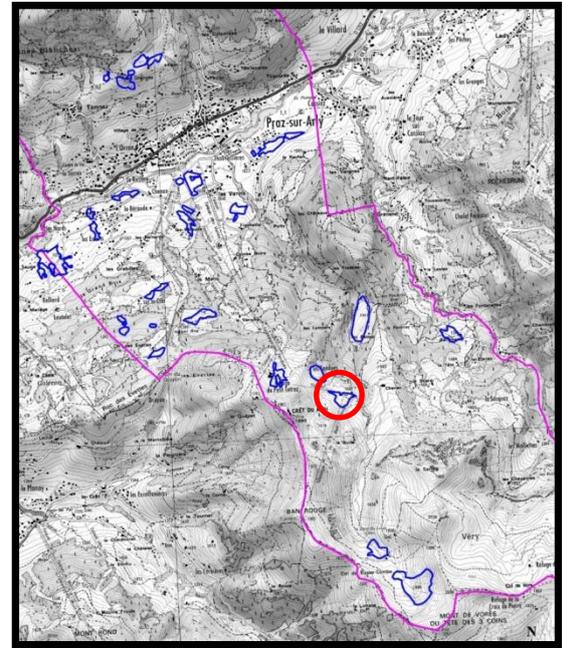
Le domaine skiable serait intéressé pour que les écoulements soient diffusés au sein de la zone humide, de manière à limiter les dommages sur la piste à l'aval (zone de convergence des écoulements au sein des fossés).

Nature de l'intervention : Mise en place de bras de déchargement sur le fossé ceinturant le site pour réorienter les écoulements vers la ZH.

Etudier la possibilité de réaliser un diagnostic d'exploitation pour l'agriculteur.



## 74ASTERS2680 – Crêt du midi (départ du télésiège du Ban rouge)



### Description succincte de la zone humide et des pratiques actuelles

Zone humide sur piste de ski, pâturée sur sa partie basse.  
Plusieurs fossés drainent la zone.

### Actions à réaliser

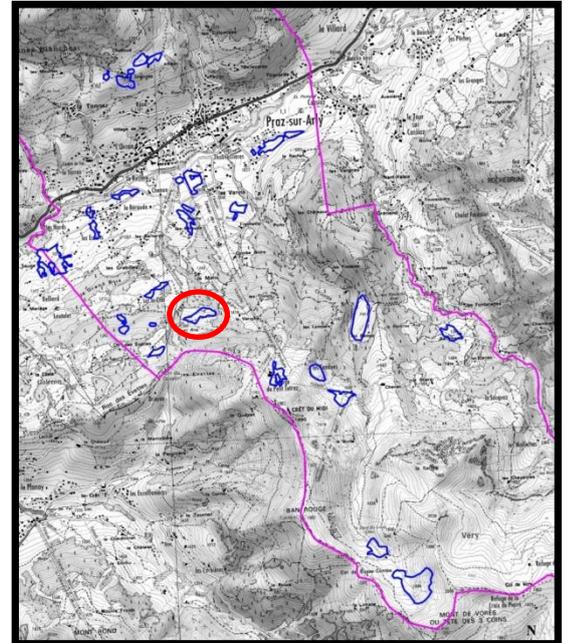
Mise en place d'un système de drain réversible au sein du fossé terre transversal situé en amont de la zone humide.  
Pour le second fossé terre situé plus en aval, système réversible à étudier dans un deuxième temps (si les actions réalisées sur le drain amont sont concluantes, et ne génèrent pas de contraintes d'exploitation pour le gestionnaire).



Mise en place de drains à bouchons :

- phase 1 : fossé amont
- Phase 2 : fossé aval (si concluant et non pénalisant pour le DS et l'agriculteur)

## 74ASTERS0678 – Holvet

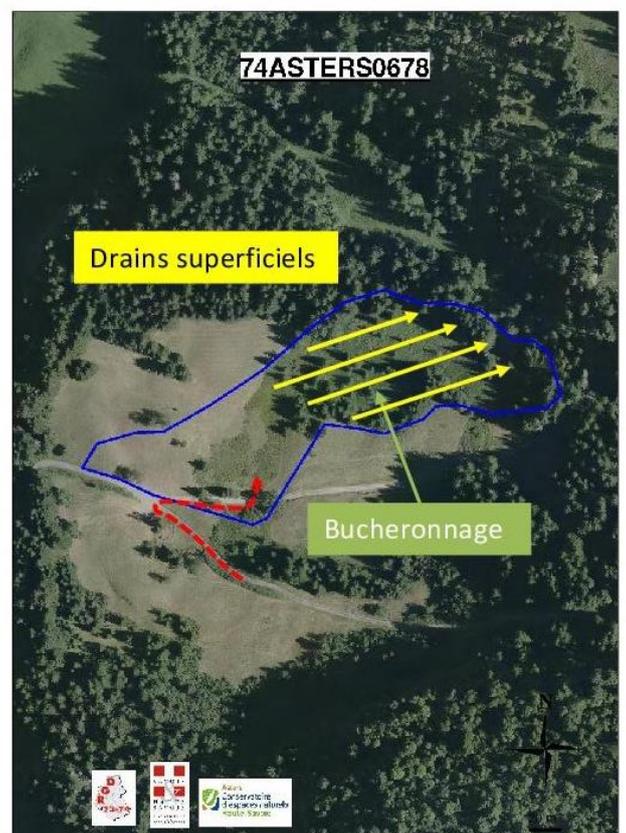


### Description succincte de la zone humide et des pratiques actuelles

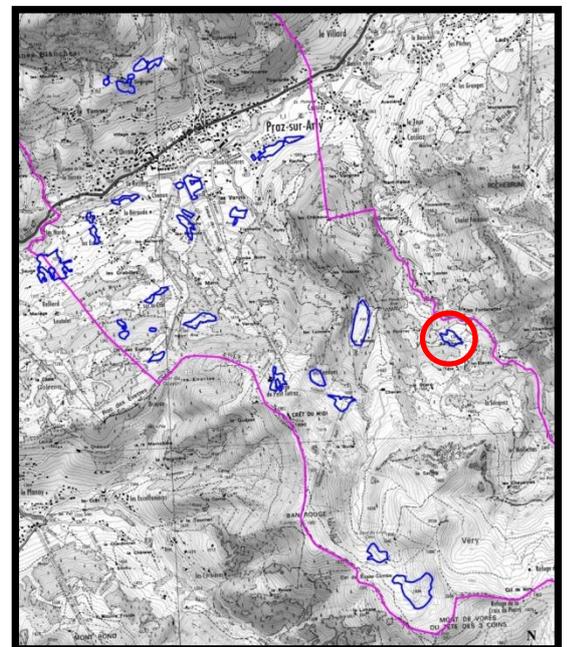
Zone humide non exploitée sur sa partie Est, qui reçoit les écoulements superficiels de plusieurs fossés réalisés le long des pistes. Terrain très humide, marécageux en cours de déstabilisation (bourrelets de glissement de terrain). Forte capacité de rétention de l'eau. Proximité du ruisseau du Berrier. Zone humide en cours d'embroussaillage.

### Actions à réaliser

Diffusion des écoulements en provenance de l'amont (réaménagement de l'exutoire des fossés).  
Création de drains superficiels.  
Bucheronnage, voire broyage de la végétation.



## 74ASTERS0679 – Barschamp



### Description succincte de la zone humide et des pratiques actuelles

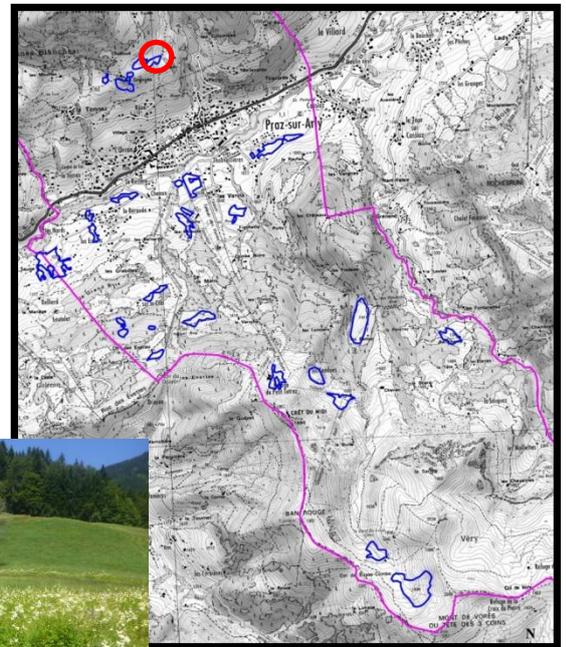
Zone humide drainée en plusieurs endroits. Pâturage actif en amont de la zone humide.

### Actions à réaliser

Broyage éventuel (prestation) et mise en pâture (extensif) tous les 3/4 ans, les années sèches.  
Déplacer la zone d'abreuvement ou la réaménager.



## 74ASTERS0647 – Réon (secteur des Granges)



### Description succincte de la zone humide et des pratiques actuelles

Pâturage bovins sur partie Ouest et broyage en périphérie.

Un joli bas marais se développe au Nord. Il est pâturé par 2 ânes, et quelques fois des vaches (sol assez portant).

Fossé large entretenu à l'Est, le long de la route goudronnée.

### Actions à réaliser

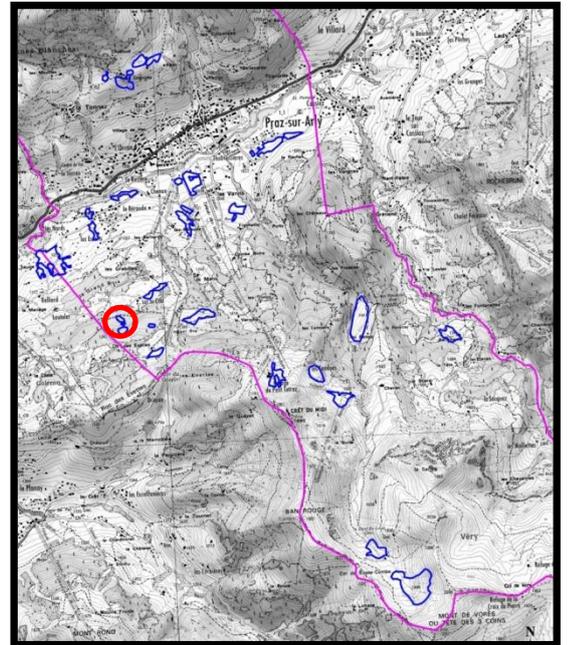
Privilégier fauche + exportation sur les secteurs actuellement broyés (prestation ?).

Conserver le pâturage par les ânes sur le bas marais. Etudier les possibilités de mise en place d'une fauche sur ce secteur (tous les 3 ans), avec exportation de la  
Limiter les amendements aux alentours du secteur le plus ai

Fauche tardive avec exportation,  
tous les 3 ans



## 74ASTERS2690 – Chalet des Evettes Nord-Ouest



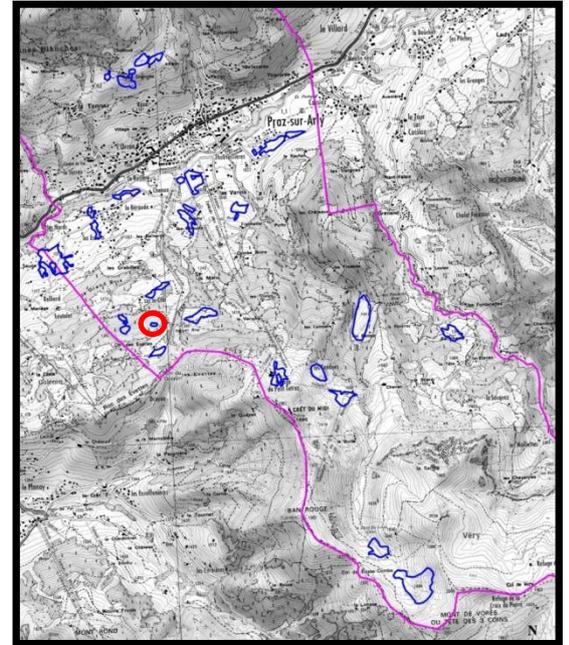
### **Description succincte de la zone humide et des pratiques actuelles**

Petit chapelet de mares situées à proximité d'un chemin d'exploitation (et d'un sentier de randonnée). Bon potentiel de valorisation pédagogique.

### **Actions envisagées**

Surcreusement de la mare amont ou faucardage + évacuation des vases, et remise en lumière éventuelle.

## 74ASTERS2014 – Chalet des Evettes Nord



### **Description succincte de la zone humide et des pratiques actuelles**

Mare en cours d'atterrissement (radeau flottant).

La mare constitue un très bon support pédagogique. La zone humide est un peu excentrée mais située en bordure d'un sentier de randonnée.

### **Actions envisagées**

Zone d'eau libre à conserver à l'Est (un curage léger peut être nécessaire ou au moins un faucardage de la végétation). Evacuation de quelques épicéas en bordure pour une remise en lumière de la partie Ouest, favorable à la présence d'odonates.

## ANNEXE 2 : CHIFFRAGE ET CALENDRIER PREVISIONNEL (HT)

Actions / Années	2017	2018	2019	2020	Total général
<b>A. Piloter et animer</b>	<b>3 052,50 €</b>	<b>2 520,00 €</b>	<b>2 609,31 €</b>	<b>5 057,50 €</b>	<b>13 239,31 €</b>
Organisation de réunions	2 497,50 €	2 520,00 €	2 609,31 €	2 677,50 €	10 304,31 €
Centralisation, partage de données	555,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	555,00 €
Réponse à des sollicitations ponctuelles	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bilan des actions et perspectives	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2 380,00 €	2 380,00 €
<b>B. Préserver l'existant</b>	<b>555,00 €</b>	<b>2 240,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>595,00 €</b>	<b>3 390,00 €</b>
Mise en conformité avec le PLU	277,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	277,50 €
Prise en compte des ZH en amont des projets d'aménagement	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rédaction et diffusion des bonnes pratiques	277,50 €	560,00 €	0,00 €	0,00 €	837,50 €
Sensibilisation et information des responsables de travaux	0,00 €	840,00 €	0,00 €	595,00 €	1 435,00 €
Communication auprès des acteurs locaux et propriétaires	0,00 €	840,00 €	0,00 €	0,00 €	840,00 €
<b>C. Réhabiliter</b>	<b>11 640,00 €</b>	<b>21 320,00 €</b>	<b>13 018,77 €</b>	<b>9 587,50 €</b>	<b>55 566,27 €</b>
Restauration du fonctionnement hydraulique	4 800,00 €	11 420,00 €	7 859,08 €	9 587,50 €	33 666,58 €
Réhabilitation Plan de l'Aar	1 145,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1 145,00 €
Réhabilitation Chalet des Evettes Nord-Ouest	0,00 €	0,00 €	2 579,85 €	0,00 €	2 579,85 €
Réhabilitation Chalet des Evettes Nord	0,00 €	0,00 €	2 579,85 €	0,00 €	2 579,85 €
Adaptation des pratiques agricoles	5 695,00 €	9 900,00 €	0,00 €	0,00 €	15 595,00 €
<b>D. Valoriser</b>	<b>3 588,75 €</b>	<b>11 450,48 €</b>	<b>7 394,35 €</b>	<b>4 406,25 €</b>	<b>26 839,83 €</b>
Avertir les usagers de la présence de ZH	555,00 €	6 440,00 €	3 089,92 €	0,00 €	10 084,92 €
Création d'une interface sur le site internet de la mairie	277,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	277,50 €
Rédaction d'articles d'information	138,75 €	140,00 €	144,96 €	148,75 €	572,46 €
Sortie de présentation des ZH	0,00 €	840,00 €	0,00 €	0,00 €	840,00 €
Stratégie et programme d'animation	1 942,50 €	1 960,00 €	2 029,46 €	2 082,50 €	8 014,46 €
Sensibilisation des scolaires	675,00 €	2 070,48 €	2 130,00 €	2 175,00 €	7 050,48 €
<b>Total général</b>	<b>18 836,25 €</b>	<b>37 530,48 €</b>	<b>23 022,43 €</b>	<b>19 646,25 €</b>	<b>99 035,41 €</b>

### ANNEXE 3 : PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

	Total HT	Total TTC	Subvention AERMC	Subvention CD74	Reste à charge (Commune)
<b>2017</b>	<b>18 836,25 €</b>	<b>20 591,75 €</b>	<b>8 446,00 €</b>	<b>8 027,40 €</b>	<b>4 118,35 €</b>
A. Piloter et animer	3 052,50 €	3 052,50 €	1 526,25 €	915,75 €	610,50 €
B. Préserver l'existant	555,00 €	555,00 €	277,50 €	166,50 €	111,00 €
C. Réhabiliter	11 640,00 €	13 007,00 €	6 503,50 €	3 902,10 €	2 601,40 €
D. Valoriser	3 588,75 €	3 977,25 €	138,75 €	3 043,05 €	795,45 €
<b>2018</b>	<b>37 530,48 €</b>	<b>42 298,48 €</b>	<b>11 417,00 €</b>	<b>20 492,98 €</b>	<b>10 388,50 €</b>
A. Piloter et animer	2 520,00 €	2 520,00 €	1 260,00 €	756,00 €	504,00 €
B. Préserver l'existant	2 240,00 €	2 240,00 €	280,00 €	1 512,00 €	448,00 €
C. Réhabiliter	21 320,00 €	24 576,00 €	9 877,00 €	7 855,00 €	6 844,00 €
D. Valoriser	11 450,48 €	12 962,48 €	0,00 €	10 369,98 €	2 592,50 €
<b>2019</b>	<b>23 022,43 €</b>	<b>25 664,33 €</b>	<b>8 072,20 €</b>	<b>11 995,39 €</b>	<b>5 596,74 €</b>
A. Piloter et animer	2 609,31 €	2 609,31 €	1 304,66 €	782,79 €	521,86 €
B. Préserver l'existant	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
C. Réhabiliter	13 018,77 €	14 694,77 €	6 767,54 €	4 524,40 €	3 402,83 €
D. Valoriser	7 394,35 €	8 360,24 €	0,00 €	6 688,19 €	1 672,05 €
<b>2020</b>	<b>19 646,25 €</b>	<b>21 087,75 €</b>	<b>6 645,00 €</b>	<b>9 273,20 €</b>	<b>5 169,55 €</b>
A. Piloter et animer	5 057,50 €	5 057,50 €	2 528,75 €	1 517,25 €	1 011,50 €
B. Préserver l'existant	595,00 €	595,00 €	0,00 €	476,00 €	119,00 €
C. Réhabiliter	9 587,50 €	10 612,50 €	4 116,25 €	3 421,75 €	3 074,50 €
D. Valoriser	4 406,25 €	4 822,75 €	0,00 €	3 858,20 €	964,55 €
<b>Total général</b>	<b>99 035,41 €</b>	<b>109 642,30 €</b>	<b>34 580,20 €</b>	<b>49 788,97 €</b>	<b>25 273,14 €</b>

Pour information, les taux de financements pris en compte varient selon les actions et les financeurs :

Volet communication / animation → CD74 à hauteur de 80%

Autres volets → CD74 à hauteur de 30 à 60%

→ AERMC à hauteur de 50%

**Certains travaux devant être précisés suite à une phase de terrain de l'été 2017, il est proposé d'effectuer les demandes de financement en 2 temps : un premier dépôt début 2017 pour les actions 2017-2018, puis un second dépôt fin 2018/début 2019 pour les actions 2019-2020.**

#### ANNEXE 4 : MEMBRES DU COFIL

membres du COFIL		structure	fonction
BURETTE	Noémie	AERMC	Chargée d'intervention Val d'Arly
MARTIN	Thomas	Asters	Chargé de mission ZH
SOUREILLAT	Aude	Asters	Chargée d'études ZH
TEYSSONNEYRE	Danielle	CD74	Chargée de mission
FEL	Béatrice	CD74	Coordinatrice Pôle ENS
CAZERGUE	Bénédicte	Chambre d'agriculture Savoie Mont Blanc	Chargée d'études Eau et Agriculture
DECARROZ	Céline	Chambre d'agriculture Savoie Mont Blanc	Conseillère chargée de territoire Savoie Mont Blanc
FRAISSE	Géraldine	Région Rhône Alpes	Instruction dossiers d'aide
SEGHERS	Julien	DDT74	Chargé de mission Cellule Milieux Aquatiques
COLLOT	Virginie	DDT74	Responsable de la cellule Milieux Aquatiques
HEBERT	Marie	FRAPNA	Chargée de mission Eau
BRAU MOURET	Dominique	Labellemontagne Praz sur Arly	Directeur
CUSIN	Patrick	Labellemontagne Praz sur Arly	
BESSY	Pierre	Mairie	Adjoint délégué au tourisme
PERRIN	Olivier	Mairie	DST
CORNILLON	Cécile	Mairie	DGS
JACCAZ	Yann	Mairie	Maire
JACCAZ	Jean-Paul	Mairie	Adjoint, délégué à l'urbanisme
BUFFET	Audrey	Mairie	Service urbanisme
RICHARDOT	Jean-Marc	ONEMA74	Chef de de secteur
BLANC GONNET	Patrice	OT	Directeur
COGNET	Emmanuel	SEA74	Technicien de secteur
RIVOLLET	Marion	SM3A	Chargée de mission
GARZON	Philippe	SMBVA	Président
LECACHER	Sophie	SMBVA	Directrice
FALCY	Jean-Philippe	Karum	Dirigeant
TERRAZ	Vincent	ONF	
REY	Michel	Syndicat des agriculteurs	Président