

Site Natura 2000 « Marais-tourbières de l'Herretang » - FR8201742

Plan de gestion hydraulique concerté



SITUATION



CAHIER DES CHARGES

A / REALISATION D'UN DIAGNOSTIC MULTI ENJEUX

- a. Diagnostic hydrologique
- b. Diagnostic écologique
- c. Diagnostic agricole
- d. Autres usages

B / CROISEMENT DES ENJEUX, EVALUATION DES IMPACTS

C / PRECONISATION MESURES A METTRE EN OEUVRE



PRESENTATION DE L'EQUIPE



BUREAU D'ETUDES ENVIRONNEMENT

Structure indépendante, dépt Loire, création 1984 - > 1600 études

18 permanents – 11 ingénieurs

Spécialités : Hydrogéologie, Ecologie, Rivières, Pédologie, Agriculture, Assainisst
Spécificité : **spécialistes du milieu naturel + spécialistes eaux souterraines.**

Types d'études : Inventaires et diagnostic de zones humides, Études « loi sur l'eau », Etudes ressources, Schémas de restauration et d'entretien de rivières, Études qualité des eaux, Plans de gestion de milieux naturels humides (ENS, Natura 2000...),



PRESENTATION DE L'EQUIPE

Directeur d'étude :

Agnès Blachère : docteur en hydrogéologie

Chargés d'étude :

Joseph Thiollier : ingénieur eau et environnement

Maxime Esnault : ingénieur agro-écologue

Thomas Thizy : ingénieur agronome

Levés topographiques :

Activ'Réseaux



REFERENCES

- **Inventaire de zones humides** : Bassins versant de l'Ondaine et du Lizeron (SEM en cours), territoire du syndicat des 3 rivières (43) 46 communes (en cours), département de la Loire (CG42 en cours), département des Pyrénées orientales (CG 66 en cours)
- **Préservation des tourbières et zones humides, et sécurisation des captages** d'adduction d'eau potable, site Natura 2000 Montagne de la Margeride, Communauté de Communes de terres d'Apcher (2011)
- **Connaissance et propositions de gestion des milieux aquatiques remarquables** du bassin versant Guiers » SIAGA (2009)
- **Inventaire et hiérarchisation hydrologique et patrimoniale** des zones humides des Monts de la Madeleine », SIMM (2007)
- **Restauration de la fonctionnalité hydrologique** des zones humides des bassins versants de la Borne et du Lignon », CG 43 (2006)



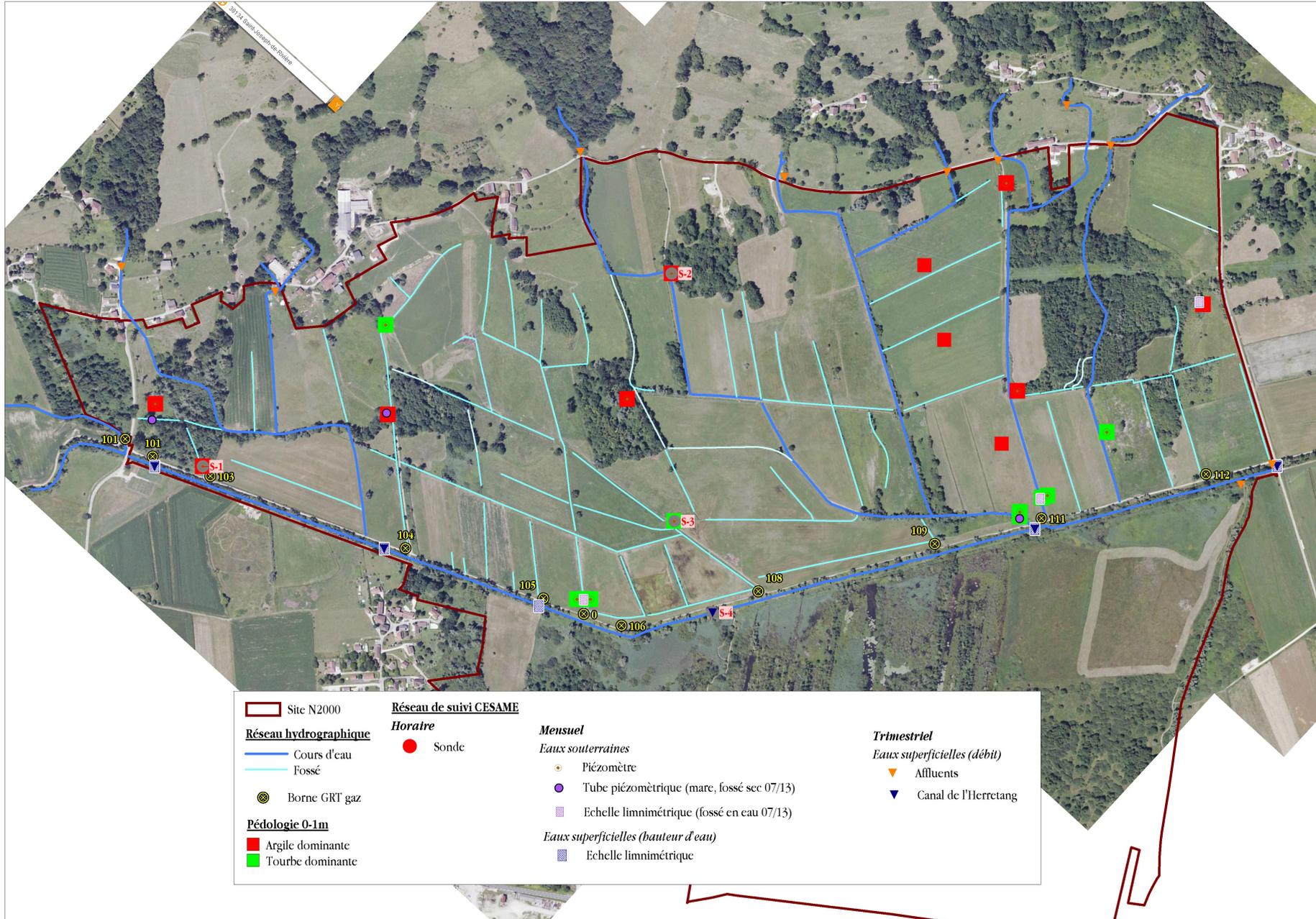
Méthodologie

Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic



Diagnostic hydrologique

Réseau de suivi



Diagnostic hydrologique

Réseau de suivi

Bilan du réseau de suivi :

- 2 piézomètres ≥ 5 m : connaissance géologie, piézométrie et suivi site
- 4 sondes pressiométriques (2pz+1tube+1rivière) : suivi continu et comparé des niveaux nappe aquifère – Herretang



Diagnostic hydrologique

Réseau de suivi

Bilan du réseau de suivi :

- 4 échelles limnigraphiques : loi hauteur-débit Herretang, suivi de NE superficiels et liens avec la nappe



Diagnostic hydrologique

Réseau de suivi

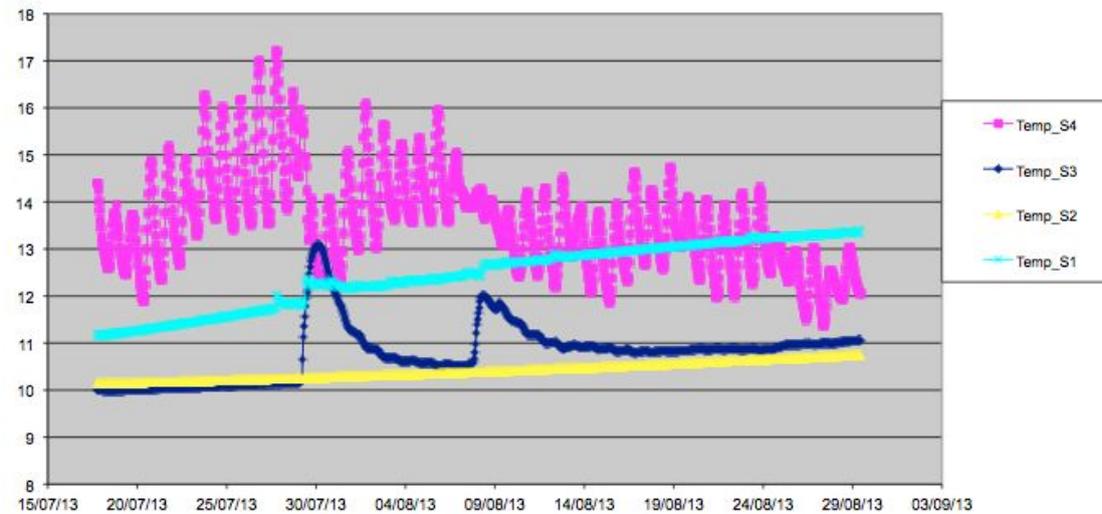
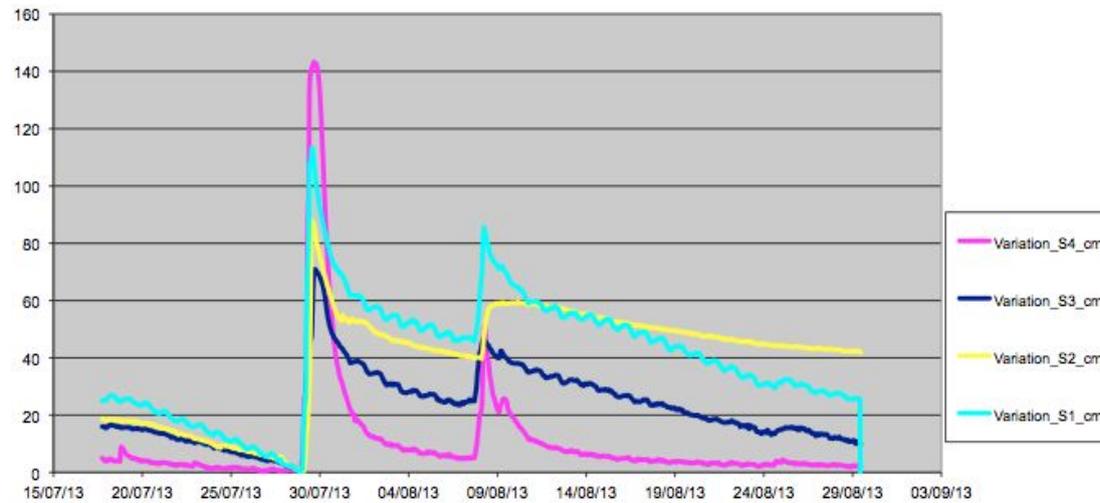
Bilan du réseau de suivi :

- 13 points de mesure de débit – 3 campagnes de mesure : loi hauteur débit Herretang, rôle des apports latéraux dans le fonctionnement de la ZH



Diagnostic hydrologique

Premiers résultats du suivi



Diagnostic hydrologique

Premiers résultats du suivi

Date		17/07/13	29/08/13		
		NE (m)	NE (m)	H tube (cm)	
Piezos	P-STEP	relatif	1,8	1,81	
	P-1	relatif	1,07	1,14	
	L-1	relatif	0,67	0,72	
	S-1	relatif		1,89	
	P-2	relatif	1,08	1,04	
	L-2	relatif	1,05	0,825	
	P-3	relatif	0,595	0,535	
	P-4	relatif	0,4	0,43	
	P-5	relatif	0,23	0,195	
	L-3	relatif	0,535	0,51	
	P-6	relatif	0,38	0,35	
	P-7	relatif	0,53	0,53	
	S-3	relatif	1,14	1,21	
	L-4	relatif	0,905	0,62	
	P-8	relatif	0,925	1,21	33
	P-9	relatif	0,875	0,73 sol	
L-5	relatif	0,86	0,851		
P-10	relatif	0,725	0,705	6	
P-11	relatif	0,81	0,865	8	
P-12	relatif	0,81	0,99	5	
P-13	relatif	1,05	1,05	10	
L-6	relatif	>1,13	>1,13		
P-14	relatif	1,015	0,915	10	
P-15	relatif	1,12	1,08	0,44	
S-2	relatif	2,55	2,35		
P-16	relatif	>1,8	>1,9	8	



Pédologie



Formation tourbeuse



Formation argileuse



Diagnostic agricole

Questionnaire d'enquête à élaborer

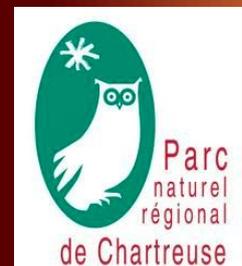
1 : structure d'exploitation et pratiques

- Cultures, prairies, élevage...
- Conduite des parcelles dans le Natura 2000
- Poids des parcelles en Natura 2000/l'exploitation
- ➔ Détermination des marges de manœuvre techniques et économiques



Diagnostic agricole

- **2 : drainage et perception/usage de la Z. Humide**
 - pratiques antérieures et actuelles du point de vue du drainage des terrains (date de création, fréquence d'entretien, dimensionnement des réseaux, conséquences en terme de conduite des cultures sur les parcelles drainées...),
 - position de l'agriculteur par rapport à la zone humide dans son état de fonctionnement actuel
 - perspectives et attentes en terme de pratiques de drainage
- ➔ Détermination des marges de manœuvre techniques et acceptabilité**



Diagnostic agricole

« Du fait de l'importance de la conduite de ce diagnostic pour les phases suivantes, il nous semble important d'associer la profession agricole dès le début de la démarche afin de ne pas «fermer» certains leviers d'action.

- Nous proposons l'envoi d'un **courrier individuel** expliquant notre démarche, cosigné par le PNR Chartreuse et CESAME, **quelques semaines avant la prise de contact** pour la réalisation de l'entretien. »



Diagnostic écologique

- Analyse de la bibliographie

- **Documents d'Objectifs** du site Natura 2000 Marais-tourbières de l'Herretang (Chambre d'Agriculture de l'Isère); **Libellules** : dossier rouge N48 sur la tourbière de l'Herretang (Sympetrum); Inventaire des **papillons de la Directive Habitat** (Flavia ADE); Cartographie **des habitats du site Natura 2000** (CBNA); Inventaire des zones humides (AVENIR); **Plan de gestion de l'ENS Herretang Tuilerie.**
- Données des bases de données naturalistes (données du CBN, Faune Isère de la LPO Isère).

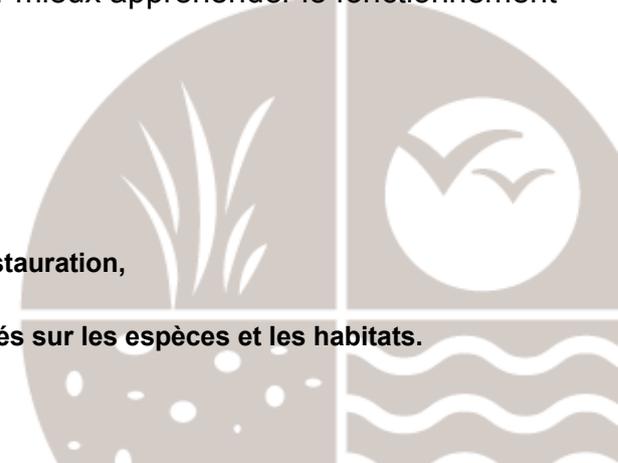
- Contacts avec les acteurs du territoire (tel, mel)

Conservatoire Botanique National Alpin, FRAPNA Isère, LPO Isère, groupe Sympetrum, Gentiana, Avenir, PNR de Chartreuse (animateur du site Natura 2000), Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère, Fédération de pêche de l'Isère.

- Expertise de terrain

Parcours de la zone d'étude, plus spécifiquement **au niveau des fossés**, pour mieux appréhender le fonctionnement écologique de la zone :

- rôle des fossés en terme de corridor écologique ou d'obstacle
- état de conservation local des habitats pour les espèces recensées,
- dégradations ponctuelles occasionnées par les fossés, possibilités de restauration,
- observation de l'influence des pratiques agricoles ou de gestion des fossés sur les espèces et les habitats.



Rendu phase 1

Rapport intermédiaire + Comité de suivi de décembre 2013

- **Etat des lieux toutes thématiques confondues (milieu humain et milieu physique)**
 - Activités et usages de la ressource sur le bassin versant amont
 - Réseau hydrographique détaillé au droit du site d'étude
 - Occupation du sol au droit du site d'étude
- **Diagnostic hydrologique BV amont et première analyse fonctionnement hydraulique de la ZH**
- **Diagnostic agricole et cartographie correspondante**
 - Assolement sur le site d'étude
 - Enjeux liés à l'exploitation des parcelles et à l'entretien des fossés.
- **Diagnostic écologique : synthèse des données bibliographiques complétés par l'expertise terrain**
 - Hiérarchisation des enjeux par secteurs ou linéaires.



**→ CROISEMENT DES ENJEUX hydrauliques, agricoles et naturels –
Cartographie des problématiques**



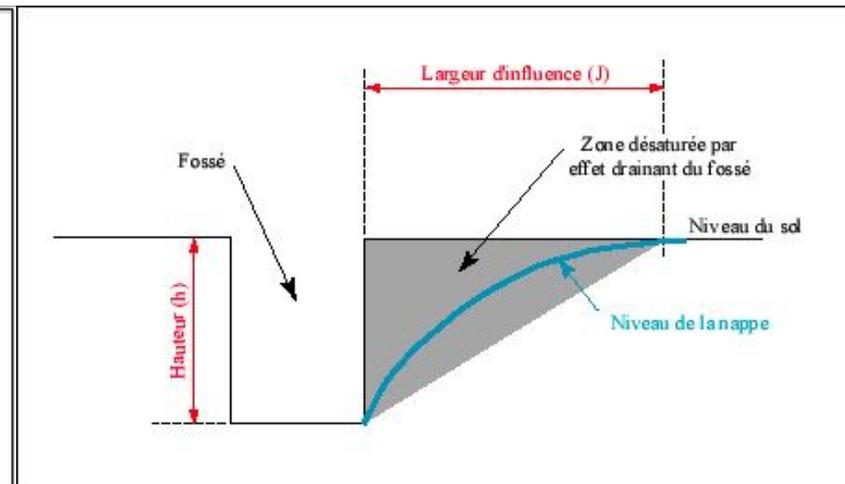
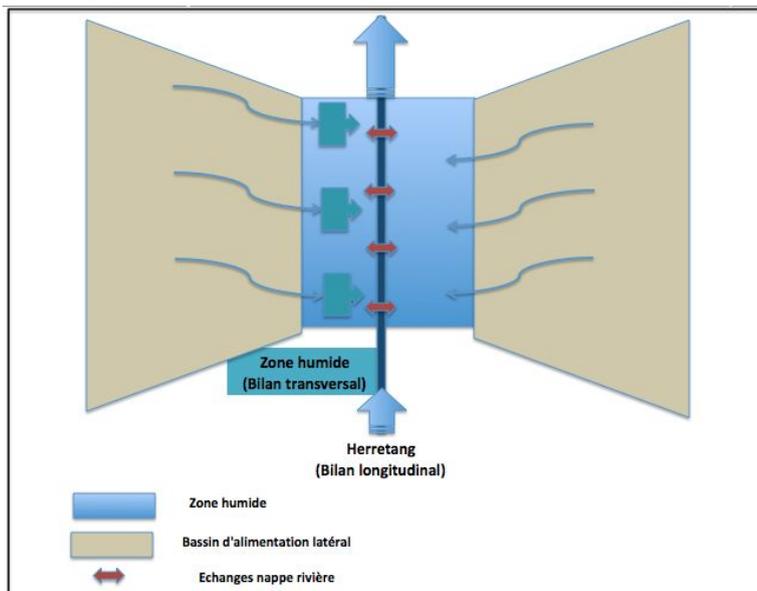
Méthodologie

Phase 2 : Stratégie de gestion



Diagnostic hydrologique

- **Bilan hydroclimatique et hydrologique transversal** = rôle de la ZH/étiage
- **Rôle des drains** = sur le comportement hydrogéologique et les milieux



➔ **Objectif affiner le croisement des cartographies des différents enjeux sur le site d'étude et les conclusions qui en découlent.**

Elaboration de scénarios

1 : analyse détaillée des enjeux par secteur et rappel du cadre réglementaire

2 : identification de l'ensemble des types d'actions envisageables

3 : élaboration de scénarios :

- 2 scénarios contrastés mettant en avant des objectifs de gestion opposés (comblement de tous les drains, aucune intervention, curage de tous les fossés).
- X scénarios de différents niveaux d'ambition



Elaboration de scénarios

4 : analyse des impacts de chaque scénario sur les enjeux précédemment = grille d'aide à la décision

- nature des actions à envisager (descriptif global, localisation),
- moyens financiers approximatifs (analyse coût/bénéfice),
- gains escomptés (amélioration du fonctionnement écologique, amélioration du soutien d'étiage, améliorer l'exploitation agricole des parcelles, maintien ou augmentation de la lame d'eau,...),
- niveau d'implication des différents acteurs.

	Enjeu 1	Enjeu 3	Enjeu 4	Enjeu 5
Scénario 1				
Scénario 2				
Scénario 3				



Concertation - Animation

Elaboration de livrets pédagogiques

+

Présentation en Groupe de travail

+

Discussion

+

Synthèse des avis

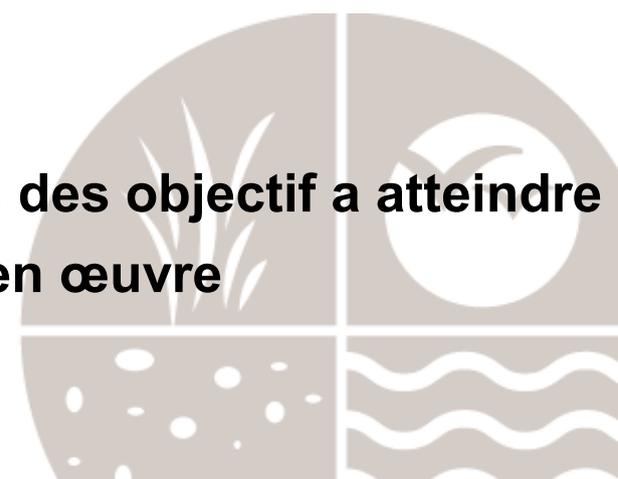


Rendu phase 2

Rapport intermédiaire + Comité de suivi Avril 2014

- Complément du diagnostic hydraulique de la zone humide.
- Affinement du zonage des enjeux et des objectifs de gestion
- Proposition de scénarios de gestion + analyse des effets sur les enjeux écologiques et socio-économiques du site.
- Compte-rendu des groupes de travail réalisés.

Validation d'un scénario en réunion → validation des objectifs à atteindre et donc des moyens à mettre en œuvre



Méthodologie

Phase 3 : Elaboration des livrables



Plan de gestion hydraulique

- **Rapport + atlas cartographique + fiches action (actions transversales et actions ciblées)** = plan de gestion hydraulique sur 10 ans
 - **Cohérence avec Docob**
 - **Cohérence avec SDAGE, SAGE, Contrats territoriaux**
 - **Démarche de suivi et évaluation (hydraulique, agricole, écologique)**
 - **Analyse juridique du plan de gestion hydraulique**
 - mise en conformité avec la LEMA
 - régime d'évaluation des incidences NATURA 2000,
- ➔ nature et le contenu des actes administratifs à transmettre au Service de l'État avant le commencement des travaux (échanges avec la DDT)



Plan de gestion hydraulique

- **Guide pratique à l'attention des agriculteurs**
 - **Enjeux écologiques sur le secteur d'étude**
 - **Principaux types d'actions et les contraintes réglementaires**
 - **Cahier des bonnes pratiques :**
 - *définissant conditions d'entretien des réseaux hydrauliques*
 - *préconisant les méthodes pour prendre en compte les enjeux environnementaux.*



MERCI DE VOTRE ATTENTION



ZA du Parc – Secteur Gampille

42490 FRAISSES

04-77-10-12-10

WWW.cesame-environnement.fr

