

# Gestion du vannage de l'Isac

Bilan et évaluation du fonctionnement hydrologique  
et enjeux

# Bilan du fonctionnement hydrologique du marais de l'Isac, en aval du seuil du Thénôt (gestion par le vannage)

## 5 points clés de la gestion :

- Période de début de remplissage hivernal
- Cote de gestion hivernale - début printemps
- Durée de submersion
- Période et temps de connexion Isac-Vilaine (continuité sédimentaire et piscicole)
- Période et temps de pompage (déconnexion nécessaire pour l'exploitation agricole)

# Bilan du fonctionnement hydrologique du marais du Vieil Isac (gestion par le vannage)

**Mémo:**  
**2011** : début des travaux hydrauliques en marais  
**2013** : année de transition  
**2014** : début de la gestion expérimentale de lutte contre la Jussie en marais

LANCEMENT DU REMPLISSAGE HIVERNAL															
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			01-nov												
		15-nov													
20-nov															
				courant décembre, initialement au gré de la première crue significative											
<i>Règle 2002 : atteinte de 2,90m le 15 décembre</i>															

COTE DE GESTION HIVERNALE															
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			2,90 mètres												
								2,60m							
											2,40 m				
										2,20 m					

PERIODE DE SUBMERSION															
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			15 déc -15 mars									15 déc à 15 mars			
										déc-janv					

# Bilan du fonctionnement hydrologique du marais du Vieil Isac (gestion par le vannage)

**Mémo:**  
**2011** : début des travaux hydrauliques en marais  
**2013** : année de transition  
**2014** : début de la gestion expérimentale de lutte contre la Jussie en marais

connexion Isac-Vilaine															
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1er mai au 30 juin puis d'octobre à novembre															
										fév à avril puis oct à déc					
											avril-mai puis octobre à déc				

Pompage															
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1er juillet-30 sept															
					15 juin-30 sept										
										début mai-30 sept/mi-oct					

Principaux intérêts du marais et mise en évidence des difficultés de la conciliation :

ENJEUX LIES AUX MILIEUX TERRESTRES		BESOINS PAR ENJEU ET SUIVANT LES PERIODES											
		SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JT	AOUT
USAGES	Production fourragère	prairies hors d'eau							prairies hors d'eau				
	Limitation de la jussie terrestre	prairies hors d'eau						prairies hors d'eau					
	Chasse aux gibiers d'eau	submersion des marais											
BIODIVERSITE	Reproduction du brochet						submersion avec un niveau stable						
	Accueil des oiseaux d'eau	saturation en eau des milieux humides voire submersion des marais											
	Mosaïque de prairies, roselières et autres milieux humides	saturation en eau des sols des prés marais, submersion au rythme des crues									flore terrestre hors d'eau		
	<i>Pour les amphibiens et oiseaux nicheurs : besoin de mosaïque de milieux humides</i>												

ENJEUX LIES AUX MILIEUX AQUATIQUES		BESOINS PAR ENJEU ET SUIVANT LES PERIODES											
		SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JT	AOUT
BIODIVERSITE	Reproduction du brochet					<i>circulation</i> *	submersion des prairies avec un niveau d'eau stable						
	Reproduction des amphibiens						espaces en eau (mares, ornières, cuvettes naturelles)						
	Migration de l'anguille	continuité écologique (passe à anguilles)											
	Loutre d'Europe	libre circulation entre cours d'eau, fossés des marais et milieux terrestres humides variés											
	Mosaïque de milieux aquatiques dans les marais	nappe d'eau plus ou moins affleurante dans les marais, évoluant suivant les saisons (successions crue et étiage)											
	* <i>libre circulation des brochets entre cours d'eau et marais, de janvier à mai</i>												

Evaluation de la gestion des niveaux d'eau du marais attendant à l'Isac non canalisé - en aval du seuil du Thénôt (190 ha)						
Appréciation qualitative de l'atteinte des objectifs :			O FAIBLE	X MOYEN	XX BON	
	objectifs					
choix de gestion du vannage	continuité écologique piscicole	continuité sédimentaire	accueil d'une grande diversité d'espèces terrestres et aquatiques, inféodées aux zh	fonctionnalité hydrologique des zones humides (régime hydro qui se rapproche des cycles naturels)	accueil d'oiseaux migrateurs (potentiellement de sept à mars)	maintien d'espaces ouverts à enjeu agricole (prairies humides)
Choix 0: ouvert en permanence - effacement de l'ouvrage	avec la Vilaine : dépend du fonctionnement du barrage d'Arzal	dépend des crues	dépendant de la gestion du barrage d'Arzal	dépendant de la gestion du barrage d'Arzal	dépend des crues, du dérangement et des migrations naturelles	sols saturés en eau en été
	XX	XX	O	O	O	O
Choix 1: gestion hivernale haute (2,60m à 2,90m) et pompage estival - dès juin	hors fermeture et pompage et passe fonctionnelle	sous réserve de ne pas entraver les crues d'automne et hiver	diversité de flore terrestre (limitée par le risque accentué de la progression de la jussie en prairie) et diversité des milieux aquatiques	90 à 168 ha de zone fonctionnelle* minimum (hors épisodes pluvieux générant une crue)	diversité des sites d'accueil	jussie génère une perte de valeur fourragère
	X	X	XX	XX	XX	O
Choix 2: gestion hivernale basse (2,40m) et pompage estival- dès juin	hors fermeture et pompage et passe fonctionnelle	sous réserve de ne pas entraver les crues d'automne et hiver	sur une surface limitée : diversité de flore terrestre (limitée par le risque accentué de la progression de la jussie en prairie) et diversité des milieux aquatiques	30 ha de zone fonctionnelle minimum (hors épisodes pluvieux générant une crue)	surface d'accueil limitée	valorisation agricole limitée
	X	X	X	X	X	X
Choix 3: gestion expérimentale (Choix 2 avec pompage au printemps- dès mai)	hors fermeture et pompage et passe fonctionnelle	sous réserve de ne pas entraver les crues d'automne et hiver	sur une surface limitée : diversité de flore terrestre (limitée par le risque accentué de la progression de la jussie en prairie) et diversité des milieux aquatiques	30 ha de zone fonctionnelle minimum (hors épisodes pluvieux générant une crue)	surface d'accueil limitée	favorable à la repousse d'espèces locales
	X	X	X	X	X	XX

zone humide fonctionnelle\* : dans ce contexte, 30 cm d'eau au-dessus du sol pendant la gestion hivernale, d'après la modélisation hydraulique

Choix de gestion des niveaux d'eau par le vannage de l'Isac (choix 3 du tab précédent) :

gestion du vannage en 2019-2020

		POMPAGE		ISAC-VILAINE		MAINTIEN 2,40 m				ISAC-VILAINE		POMPAGE	
ENJEUX LIES AUX MILIEUX TERRESTRES		BESOINS PAR ENJEU ET SUIVANT LES PERIODES											
		SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JT	AOUT
USAGES	Production fourragère	prairies hors d'eau							prairies hors d'eau				
	Limitation de la jussie terrestre	prairies hors d'eau							prairies hors d'eau				
	Chasse aux gibiers d'eau		submersion des marais										
BIODIVERSITE	Reproduction du brochet						submersion avec un niveau stable						
	Accueil des oiseaux d'eau	saturation en eau des milieux humides voire submersion des marais											
	Mosaïque de prairies, roselières et autres milieux humides	saturation en eau des sols des prés marais, submersion au rythme des crues										flore terrestre hors d'eau	
Pour les amphibiens et oiseaux nicheurs : besoin de mosaïque de milieux humides													

Mais une gestion qui n’a rien de satisfaisant au regard :

- Des directives européennes et leurs applications en droit Français : Directive Cadre sur l’Eau, Directive Habitats Faune Flore, Directive Oiseaux - elles-mêmes contradictoires à l’échelle du territoire de la basse vallée de la Vilaine
- Des mesures de protection nationale des espèces: amphibiens, poissons, oiseaux...
- Des dispositions préfectorales comme la protection des frayères à brochets en Loire-Atlantique et l’arrêté interpréfectoral approuvant le SAGE Vilaine comprenant le règlement d’eau d’Arzal – contradictoires entre elles également
- Des usagers en général du marais