



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ISERE

Site Natura 2000 FR8201729

« Marais du Val d'Ainan »

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Période 2009-2014

Validé au comité de pilotage du 23 avril 2009





Opérateur : Chambre d'Agriculture de l'Isère

Complété et modifié par la DDAF

Edition juillet 2009

SOMMAIRE

1	Présentation générale de Natura 2000 et de sa mise en oeuvre.....	5
1.1	NATURA 2000.....	5
1.2	CADRE JURIDIQUE DE LA MISE EN OEUVRE DE NATURA 2000.....	5
1.2.1	Cadre general.....	5
	Organisation de la concertation.....	7
	Evaluation des incidences.....	7
1.3	MODALITES DE CONTRACTUALISATION SUR LES SITES NATURA 2000.....	11
	La conservation des sites Natura 2000 : les mesures contractuelles privilégiées.....	11
	L'animation du document d'objectifs.....	11
	La charte Natura 2000.....	12
	le contrat Natura 2000.....	12
2	Caractéristiques du site.....	16
2.1	LE PERIMETRE D'ETUDE.....	16
	Choix du site.....	16
	Définition et choix du périmètre d'étude.....	16
2.2	LE SITE.....	17
	Generalités.....	17
2.2.3	Zonages réglementaires et administratifs.....	19
2.2.4	L'occupation du sol.....	21
3	Inventaire et analyse de l'existant.....	25
3.1	LES HABITATS.....	25
3.1.1	Habitats aquatiques.....	25
3.1.2	Habitats d'interet communautaire.....	26
3.2	LES ESPECES.....	28
3.2.1	Especes vegetales.....	28

3.2.2	Especes animales	29
3.2.3	Especes d'interet communautaire.....	33
3.3.	LES ACTIVITES HUMAINES.....	38
3.3.1	L'agriculture.....	38
3.3.2	Les captages d'eau	43
3.3.3	Assainissement	43
3.3.4	Documents d'urbanisme	44
3.3.5	Autres pratiques	44
3.3.6	Les Projets	45
3.4	LA GESTION DES MILIEUX.....	45
4	Hiérarchisation des enjeux	51
4.1	EVALUATION DU PATRIMOINE ET DEFINITION DES OBJECTIFS.....	51
4.1.1	Evaluation de la valeur patrimoniale	51
4.2	LES FACTEURS POUVANT INFLUENCER L'EVOLUTION DU SITE.....	53
4.3	Perimetre propose.....	55
5	Objectifs et propositions de mesures.....	56
5.1	LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	56
5.1.1.	Objectif A : Conserver et conforter la zone humide de l'Ainan.....	56
5.1.2	Objectif B : Ameliorer la qualite des eaux de l'Ainan.....	57
5.1.3	Objectif C : Preserver les habitats naturels et d'interet communautaire	57
5.1.4	Objectif D : Preserver les especes d'interet communautaire.....	58
5.1.5	Objectif E : Coordonner et mettre en œuvre les actions du DOCOB.....	58
5.2	OBJECTIFS OPERATIONNELS.....	58
6	Charte Natura 2000	64
	ANNEXES.....	65
	synthese des echanges avec les divers acteurs - 2003 à 2006.....	67

1 PRESENTATION GENERALE DE NATURA 2000 ET DE SA MISE EN OEUVRE

1.1 NATURA 2000

Deux directives ont été mises en place par l'Union Européenne et ont pour finalité de préserver la diversité biologique des espèces. Datant pour l'une de 1979 et pour l'autre de 1992, ces directives européennes donnent aux Etats membres de l'Union Européenne un cadre et des moyens pour assurer cette préservation.

La directive « Oiseaux », du 02 avril 1979 concerne la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées en Europe. Chaque Etat membre doit classer en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur surface.

La directive « Habitats-Faune-Flore » du 21 mai 1992 concerne la conservation des milieux naturels et d'espèces énumérés dans les annexes de la directive. L'objectif est de conserver, de protéger ces habitats naturels et ces espèces tout en conciliant les exigences écologiques avec les nécessités économiques, sociales et les particularités locales.

Le réseau « Natura 2000 » s'inscrit dans la suite concrète de ces deux directives. Il permettra de remplir les objectifs fixés par la convention sur la diversité biologique adoptée lors du « Sommet de la Terre » de Rio (1992) et ratifiée par la France en 1996. Ce réseau a une obligation de résultat. Il s'agit du maintien de la biodiversité, voire la restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces de faune et flore sauvages d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. La directive « Habitats » laisse aux Etats membres le choix des moyens pour y parvenir ; la France a opté pour une démarche contractuelle avec les acteurs économiques et sociaux qui interviennent dans la gestion des territoires. Il s'agit donc d'une procédure incitative et non réglementaire.

Le site I6 « Marais du Val d'Ainan » (n° européen FR8201729) s'inscrit dans le réseau Natura 2000 (directive « Habitats ») en raison de la conservation des milieux de tourbières.

1.2 CADRE JURIDIQUE DE LA MISE EN OEUVRE DE NATURA 2000

1.2.1 CADRE GENERAL

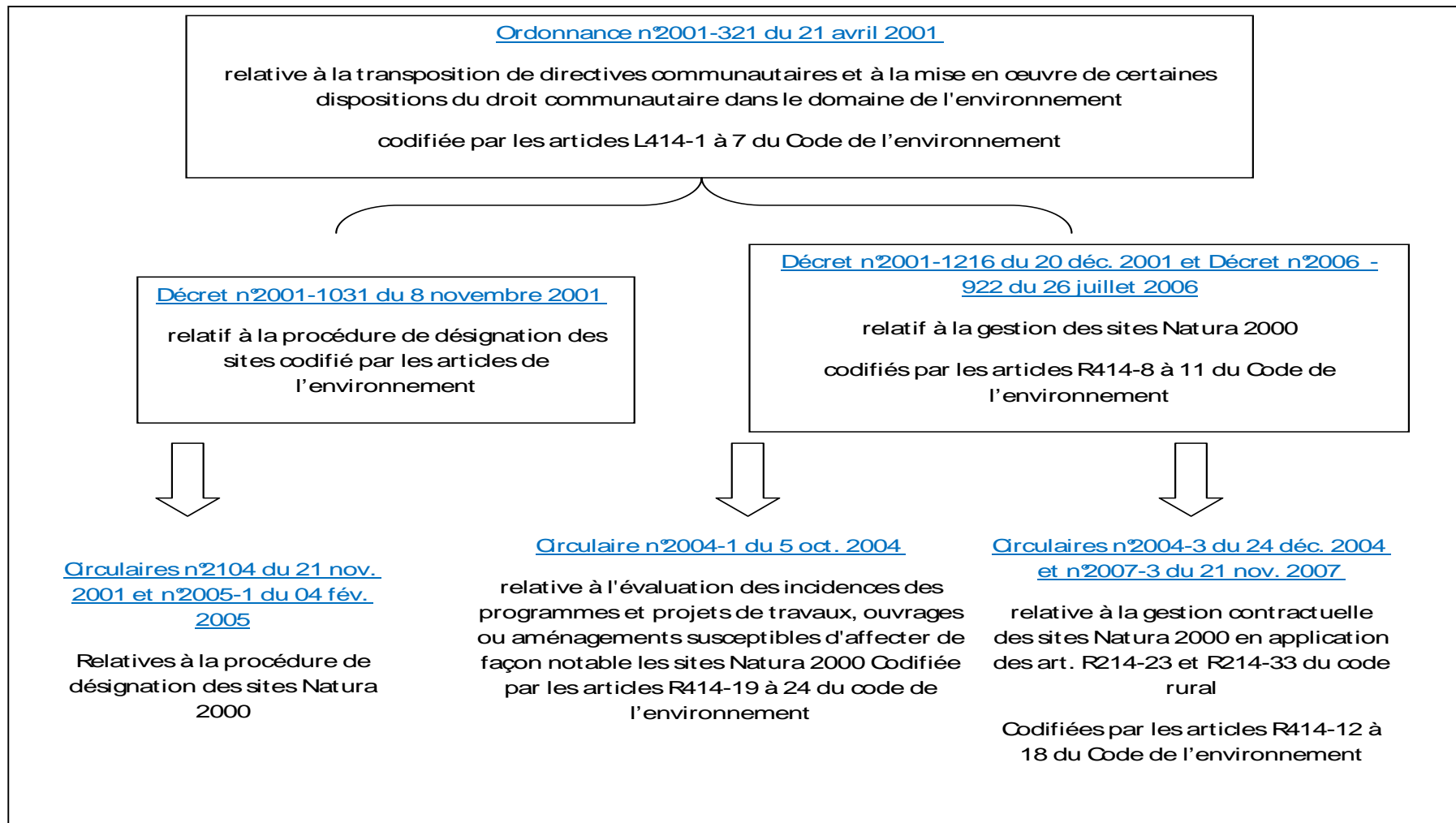
Afin de favoriser le développement de pratiques de gestion des milieux naturels appropriés à leur conservation, tout en tenant compte des contraintes socio-économiques et culturelles locales, la France a créé un outil contractuel dans le cadre de la démarche Natura 2000.

Le réseau Natura 2000 en France ne s'accompagne pas de nouvelle réglementation spécifique mais il s'appuie sur les textes en vigueur.

L'ordonnance n°2001-321 du 21 avril 2001 ainsi que ses décrets d'application font la transposition des directives européennes (Habitats et Oiseaux) en droit français.

Les codes de l'environnement, de l'urbanisme, rural et forestier sont les principaux codes concernés en France. Leur respect est indispensable afin d'assurer la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.

Schéma 1 : Démarche NATURA 2000



ORGANISATION DE LA CONCERTATION

La concertation sur le cahier des charges, la validation des objectifs, des actions et du périmètre sont les éléments abordés par le comité de pilotage qui s'est réuni trois fois.

Les acteurs du Val d'Ainan ont été associés en 2002, 2006 et les agriculteurs l'ont été une nouvelle fois en 2006.

- les agriculteurs ont été tous rencontrés lors de réunions communales sur les caractéristiques techniques et économiques de leurs exploitations, ainsi que sur leur positionnement par rapport à Natura 2000. Les responsables syndicaux locaux ont également été consultés ;
- Cinq réunions diverses de rencontre, information, collecte d'informations ont eu lieu avec les propriétaires fonciers ;

Les responsables d'associations de chasseurs et pêcheurs, d'Avenir et de la FRAPNA ont été rencontrés et associés ;

Les élus municipaux ont été associés ou ont participé à la plupart des réunions de comité de pilotage, ou de concertation avec les agriculteurs et les propriétaires fonciers (2002, 2006). Lors des consultations de 2002, nous n'avons pas été toutefois invités à des réunions de conseil municipal. Après avoir été fortement en retrait à cause notamment des incertitudes concernant les contraintes et le périmètre, les municipalités ont été associées sur la modification du périmètre en juillet 2008 et janvier 2009 ; elles sont aujourd'hui totalement impliquées dans la démarche.

La participation des acteurs locaux aux comités de pilotage de 2008 et 2009 a été conséquente et constructive et a permis la finalisation de ce DOCOB.

EVALUATION DES INCIDENCES

1.2.1.1 La directive « Habitats-Faune-Flore »

La directive « Habitats » précise que :

« 2. Les Etats membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive.

3. Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter le site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du

paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

4. Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'Etat membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'Etat membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées.

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaires, seules peuvent être invoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur. »

1.2.1.2 La transposition réglementaire en droit français

L'article L.414-4 du code de l'environnement précise que « les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site ». Par ailleurs, « les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation... »

De la même façon, le décret du 27 Mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme impose que les documents d'urbanisme tels que les directives territoriales d'aménagement, les schémas de cohérence territoriale et les plans locaux d'urbanisme fassent l'objet d'une évaluation environnementale et précise les modalités de mise en oeuvre de cette évaluation dès lors qu'ils sont susceptibles d'influencer l'état de conservation des sites Natura 2000.

La circulaire du 5 octobre 2004, concernant l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000, rappelle que « le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 s'applique aux programmes [...] relevant d'un régime d'autorisation ou d'approbation administrative. [Ceux] relevant d'un régime déclaratif [installations classées, ou relatif à l'eau par exemple] ne sont donc pas concernés par le présent champ d'application [...] ».

1.2.1.3 Différents cas

L'article R.214-34 du code de l'environnement prévoit que les programmes ou projets situés hors site Natura 2000 peuvent entrer dans le champ de l'obligation de réaliser une évaluation des incidences dans la mesure où ils sont susceptibles « compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance du programme ou du projet, des caractéristiques du ou des sites et de leurs objectifs de conservation. »

Sont donc soumis à évaluation des incidences :

- Les programmes ou travaux soumis à autorisation ou approbation administrative et faisant l'objet d'une étude ou notice d'impact (art. L.122-1 du code de l'environnement),
- Les opérations relevant du régime d'autorisation du code de l'environnement (art. L.214-1 à L.214-6) : installations classées, installations soumises à la nomenclature « loi sur l'eau » donnant lieu à l'établissement d'un document d'incidences.
- Les opérations relevant d'un régime d'autorisation au titre de la législation sur les parcs nationaux, les réserves naturelles ou les sites classés,
- Les programmes ou travaux soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, dispensés d'une étude ou notice d'impacts mais figurant sur une liste arrêtée par le Préfet.

1.2.1.4 Le contenu de l'évaluation des incidences

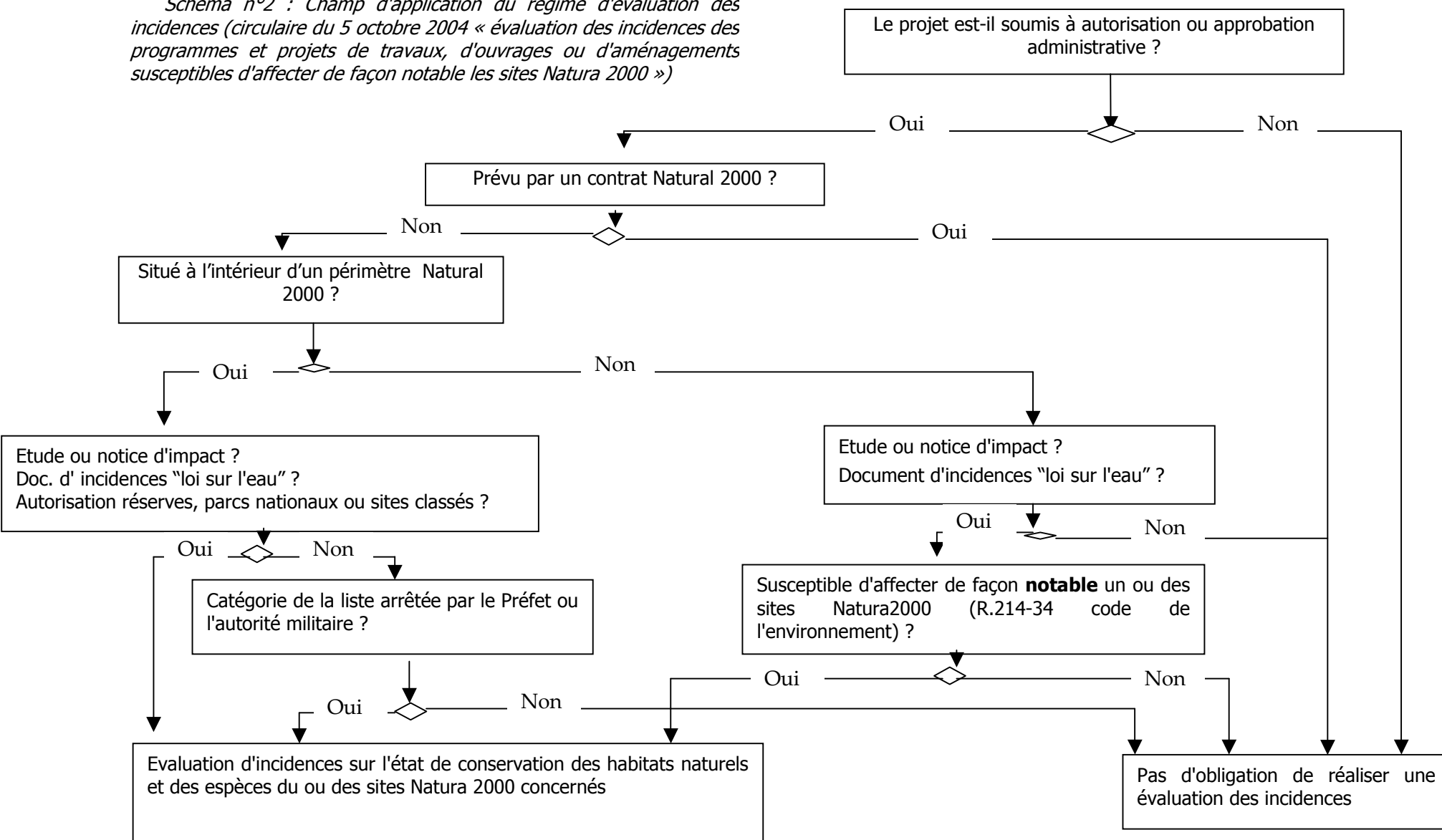
L'article L.214-36 du code de l'environnement précise le contenu du dossier d'évaluation des incidences.

- « description du programme ou du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser les travaux, ouvrages ou aménagements envisagés par rapport au site Natura 2000 »
- « analyse des effets notables, temporaires ou permanents, que les travaux, ouvrages ou aménagements peuvent avoir, par eux-mêmes ou en combinaison avec d'autres programmes ou projets [...] sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites ».

Il souligne également que « s'il résulte de l'analyse [...] que les travaux, ouvrages ou aménagements peuvent avoir des effets notables dommageables, pendant ou après la réalisation du programme ou du projet, sur l'état de conservation [...], le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire complète le dossier d'évaluation en indiquant les mesures de nature à supprimer ou réduire ces effets dommageables ».

L'étude ou notice d'impact ou le document d'incidences « loi sur l'eau » peut tenir lieu d'étude d'incidences s'il prend en compte le site Natura 2000 et satisfait aux dispositions propres à cette étude d'incidences, qui comporte quelques spécificités par rapport à une étude d'impact ; elle est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire et s'appuie sur l'état de conservation et les objectifs de conservation des habitats précisés dans le document d'objectifs. Le caractère d'effet « notable dommageable » est déterminé en fonction des caractéristiques spécifiques du site en question.

Schéma n°2 : Champ d'application du régime d'évaluation des incidences (circulaire du 5 octobre 2004 « évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 »)



Les mesures de réduction des impacts doivent prioritairement être mises en place et les mesures compensatoires ont pour but de maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Elles doivent couvrir la même zone géographique, viser dans des proportions comparables les habitats et les espèces touchés, assurer des fonctions écologiques comparables. Elles peuvent prendre la forme de création ou d'amélioration d'un habitat sur le site ou sur un autre site Natura 2000.

1.3 MODALITES DE CONTRACTUALISATION SUR LES SITES NATURA 2000

LA CONSERVATION DES SITES NATURA 2000 : LES MESURES CONTRACTUELLES PRIVILEGIEES

« Les sites Natura 2000 font l'objet de mesures destinées à conserver ou à rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune et flore sauvages qui ont justifié leur délimitation [...]. Ces mesures tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales. Elles sont adaptées aux menaces spécifiques qui pèsent sur ces habitats naturels et sur ces espèces. Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs par rapport aux objectifs mentionnés à l'alinéa ci-dessus [...]. Les mesures sont prises dans le cadre des contrats prévus à l'article L.414-3 ou en application des dispositions législatives ou réglementaires, notamment de celles relatives aux parcs nationaux, aux réserves naturelles, aux biotopes ou aux sites classés. »

Le « contrat Natura 2000 » doit permettre la mise en oeuvre de Natura 2000 par des mesures contractuelles, prioritairement à des mesures administratives ou réglementaires. La France a fait le choix d'une gestion basée sur le volontariat et la contractualisation.

Les circulaires n°2004-3 du 3 décembre 2004 et n°20 07-3 du 21 novembre 2007 relatives à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 récapitulent les orientations retenues par la France.

Les mesures contractuelles sont de trois types :

- adhésion à la charte,
- contrats Natura 2000 cofinancés par le MEEDDM (Ministère chargé de l'Environnement) et l'Europe (FEADER),
- mesures agro-environnementales (MAE) territorialisées, cofinancées par le MAAP (Ministère chargé de l'agriculture) et l'Europe (FEADER).

L'ANIMATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Pour la mise en œuvre du DOCOB, ainsi que le suivi de l'animation, les collectivités locales membres du Comité de Pilotage choisissent en leur sein une « structure porteuse » (collectivité qui porte le projet Natura 2000). Une convention sera alors passée entre cette structure et l'Etat.

Le rôle de cette structure est de :

- recenser les bénéficiaires prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion des cahiers des charges types,
- animer, informer, sensibiliser et apporter une assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers.

La structure assurera elle-même ces missions ou travaillera en partenariat.

Lors du comité de pilotage validant le DOCOB, les collectivités territoriales ont confié la maîtrise d'ouvrage de la mise en œuvre du DOCOB à la CAPV « communauté d'agglomération du pays voironnais » et élu M FAIVRE-PERRET président du comité de pilotage.

LA CHARTE NATURA 2000

L'adhésion à la charte Natura 2000 est une démarche volontaire et contractuelle. Elle marque un engagement fort aux valeurs et aux objectifs de Natura 2000 mais n'implique pas le versement d'une contrepartie financière.

1.3.1.1 Objectifs de la charte

La charte Natura 2000 d'un site est un outil d'adhésion aux objectifs de conservation ou de rétablissement des habitats naturels et des espèces poursuivis sur le site et définis dans le DOCOB.

1.3.1.2 Contenu et signataires

Elle contient des engagements de gestion courante et durable des terrains et espaces et renvoie à des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. Toute personne publique physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains inclus dans le site peut adhérer à la charte Natura 2000 du site.

L'adhérent s'engage pour une durée de 5 ans.

1.3.1.3 Contre-partie et obligations

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site ouvre droit au bénéfice de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties et permet également d'accéder à certaines aides publiques (notamment en matière forestière où l'adhésion à la charte Natura 2000 constitue des garanties de gestion durable des bois et forêts situés dans le site).

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'empêche pas, ni n'oblige à signer un contrat Natura 2000.

LE CONTRAT NATURA 2000

L'article L.414-3 I. du code de l'environnement définit le « contrat Natura 2000 » et permet d'identifier différents types de contrat Natura 2000 en fonction du bénéficiaire et du milieu considéré : « *Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés « contrats Natura 2000».* Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agri-environnementaux. Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations et aux mesures définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. [...] »

1.3.1.4 Objet du contrat

Le contrat Natura 2000 porte sur des engagements qui visent à assurer le maintien, ou le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire qui justifient la désignation du site et qui sont mentionnés dans les arrêtés ministériels en date du 16 novembre 2001 modifiés. Les engagements contenus dans le contrat Natura 2000 doivent être conformes aux orientations de gestion et de conservation définies dans le DOCOB et par là même aux cahiers des charges contenus dans le DOCOB en application des dispositions de l'article R.414-9 du code de l'environnement. Cette aide ne constitue en aucun cas la contrepartie d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le titulaire de droits réels et personnels.

Le cofinancement de l'Union Européenne est assurée par le FEADER, pour des mesures individuelles contractuelles s'inscrivant dans le cadre de l'éligibilité au RDR (Règlement de Développement Rural) conformément au PDRH (Plan de Développement Rural Hexagonal).

Le contrat Natura 2000 est établi pour une durée de 5 ans.

1.3.1.5 Le financement du contrat Natura 2000

Le contrat Natura 2000 bénéficie de financements nationaux (Etat, établissements publics, collectivités) et communautaires (FEADER, FEP).

Au titre des financements de l'Etat, on distingue :

- les mesures visant l'intégration des objectifs de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans les pratiques agricoles qui bénéficient des financements du ministère chargé de l'agriculture (MAAP) ;
- les actions non productives nécessaires à la conservation ou à la restauration des habitats et des espèces qui bénéficient des financements du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables (MEEDDM).

Tableau 1 : types de contrats Natura 2000

Contrats Natura 2000 hors milieux marins		
Ministères financeurs	Ministère de l'écologie , de l'énergie, du développement durable et de la mer (MEEDDM)	Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche (MAAP)
Milieux		
Milieu forestier	<u>Contrat Natura 2000 forestier</u> (mesure 227 du PDRH, FEADER)	Pour mémoire, les aides à la production (définies par décret et arrêté du 15 mai 2007) ne relèvent pas du dispositif des contrats Natura 2000
Milieu terrestre non forestier	<u>Contrat Natura 2000 non agricole-non forestier</u> (mesure 323 B du PDRH, FEADER)	<u>Contrat Natura 2000 agricole</u> Toutes mesures agri-environnementales identifiées comme conformes aux orientations et mesures du DOCOB : mesures agro-environnementales territorialisées (mesures 214 11, 216, du PDRH, FEADER)

1.3.4.2 Eligibilité aux contrats Natura 2000 agricoles

Les contrats Natura 2000 concernant les surfaces agricoles sont établis sur la base des mesures agro-environnementales territorialisées (MAE t) (mesure 214, dispositif I du PDRH). Ces dernières forment un dispositif qui a vocation à s'appliquer sur des territoires précis à enjeux ciblés au sein de zones d'action prioritaires. Les sites Natura 2000 font partie des deux priorités ont été définies dans le cadre de ce dispositif (avec la Directive Cadre sur l'Eau).

Une mesure agro-environnementale territorialisée est une combinaison d'engagements unitaires proposés sur un territoire donné pour un type de couvert ou un habitat. Son cahier des charges doit reprendre l'ensemble des éléments techniques notifiés pour chacun des engagements unitaires combinés ainsi que l'ensemble des recommandations éventuelles accompagnant ces engagements unitaires.

L'ensemble des MAE t construites sur un périmètre Natura 2000 est regroupé dans un projet agri-environnemental dont les objectifs doivent répondre aux enjeux de gestion et de conservation déjà ciblés dans le DOCOB.

Les MAE sont conclues pour une durée de 5 ans, renouvelable.

1.3.1.6 Eligibilité aux contrats Natura 2000 cofinancés par le MEEDDM

Tableau 2 : Types d'actions

Surfaces	Bénéficiaires	Mesures du PDRH concernées	Actions concernées
Milieu forestier <i>(art.30, 2. et 3. du régl 1974/2006)</i>	Agriculteurs et Non agriculteurs	227 (éventuellement 323B)	Toutes les actions F227.. de l'annexe I (Si besoin, les actions A323.. P ou R)
Surface agricole <i>(contrôle a posteriori toutes surfaces déclarées au S2 jaune)</i>	Agriculteurs	323B	Liste limitée d'actions éligibles, identifiées sur la liste nationale, concourant à des activités environnementales non productives : - Aménagements artificiels en faveur des espèces ayant justifié la désignation du site - Opérations innovantes en faveur d'espèces ou d'habitats
	Non agriculteurs	323B	Liste limitée d'actions éligibles identifiées sur la liste nationale : - Actions s'insérant dans une intervention collective d'entretien de cours d'eau - Actions s'insérant dans une intervention collective d'information aux usagers pour limiter leur impact : aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact
Surface non agricole <i>(contrôle a posteriori : exclusion de toutes surfaces déclarées au S2 jaune)</i>	Agriculteurs	323B	Liste limitée d'actions éligibles, identifiées sur la liste nationale, concourant à des activités environnementales non productives : Aménagements artificiels en faveur des espèces ayant justifié la désignation du site Opérations innovantes en faveur d'espèces ou d'habitats
	Non agriculteurs	323B	Toutes les actions A323.. P et R de l'annexe 1

Actions réalisées dans un but non productif

S'adresse à des acteurs et des filières économiques Agriculteurs au sens de la circulaire DPEI/C2007-4035 - DGFAR/C2007-5027

2 CARACTERISTIQUES DU SITE

2.1 LE PERIMETRE D'ETUDE

CHOIX DU SITE

Le site I6 « Marais du Val d'Ainan » (n° européen FR8201729) s'inscrit dans la directive « Habitats » : il s'agit de conserver les marais et milieux associés (prairies, ripisylves...).

Les marais du Val d'Ainan constituent l'un des complexes marécageux les plus riches du département de l'Isère, par la juxtaposition de milieux humides liés à la dynamique de la rivière Ainan, la variété des sols tourbeux et argileux et la diversité des types d'exploitations traditionnels. Les gisements de tourbe sont caractérisés par la sédimentation depuis des milliers d'années de matières organiques ayant emprisonné des grains de pollen. Cette zone constitue par conséquent un intérêt paléo-écologique important. De plus, il y existerait une strate correspondant à l'éruption de l'Eifel (volcan allemand) datant de 12000 ans.

Ces marais abritent une flore et une faune originale. Les prairies tourbeuses hébergent notamment plusieurs espèces d'intérêt communautaire ou protégées par la loi française.

Tous ces critères justifient le fait que ce site soit retenu pour rentrer dans le réseau européen « Natura 2000 ».

Cette région apparaît de plus comme très dynamique sur le plan agricole :

- elle est porteuse d'un fort potentiel laitier ;
- la dynamique d'installation de jeunes agriculteurs y est la plus forte du département ;
- les projets de mise aux normes environnementales y sont importants.

DEFINITION ET CHOIX DU PERIMETRE D'ETUDE

Un premier périmètre a été proposé en 1995 par la DIREN. Celui-ci correspondait aux surfaces de fond de vallée des trois communes de Chirens, Massieu, et St Geoire en Valdaine. Dans un deuxième temps, lors de la relance de la procédure avec la Loi Voynet en 1997, ce périmètre a été réduit pour la consultation aux seules surfaces (70 ha) comprises dans le périmètre de préemption du conseil général.

Lors de l'élaboration du Document d'Objectifs, il a été décidé de réaliser l'étude sur l'ensemble du périmètre prévu initialement sur l'ensemble du fonds de vallée. Celui-ci correspond d'ailleurs globalement à la zone d'enjeu écologique définie dans le cadre du Schéma Directeur de la Région Urbaine de Grenoble.

Un périmètre optimal a été défini en parallèle de la finalisation du DOCOB et a été validé en avril 2009 après consultation des communes et EPCI concernés. Cf carte n°11.

Toutefois, toutes les données répertoriées dans ce DOCOB portent sur le périmètre d'étude de 380 hectares et non sur le périmètre validé (par consultations début 2009) qui couvre **246 hectares**.

2.2 LE SITE

GENERALITES

(cf carte 1)

La zone d'étude du Marais du Val d'Ainan occupe une superficie de 380 hectares, répartie sur 3 communes : 155 hectares sur Chirens, 170 hectares sur Massieu et 55 hectares sur St Geoire en Valdaine. Le marais est situé dans le bassin amont de la rivière l'Ainan qui se trouve au centre nord du département de l'Isère entre les piémonts de Chartreuse et le lac de Paladru. La zone d'étude inclut le marais de Bavonne, situé au sud de Chirens, qui abrite le Liparis de Loisel et des habitats, ressemblant à ceux de Chirens avec des prairies humides et des boisements.

La rivière Ainan prend sa source au lieu-dit les Barraux, situé au centre du village de Chirens, à 450 m d'altitude. Elle se jette dans le Guiers à hauteur de Voissant, selon un axe sud-ouest – nord-est, après avoir parcouru une vingtaine de kilomètres depuis sa source, sur une pente moyenne de 9,5 p.m.. Son profil en long n'est pas ordinaire : le cours supérieur à très faible pente débouche sur la partie terminale aux pentes plus fortes.

Le bassin versant de l'Ainan s'étale sur 75 km². La vallée, située à 450 m d'altitude pour une largeur de 500 m, est largement occupée par le marais. Les reliefs l'encerclant dominant à environ 750 m d'altitude et sont assez raides.

Cette situation résulte du retrait du glacier rhodanien au Quaternaire qui a entraîné la formation d'un système lacustre comblé par la sédimentation. Des cônes de déjection ont ensuite obstrué la vallée, empêchant l'écoulement de l'Ainan, et formant ainsi une zone marécageuse (CSP, 1999). La présence plus ou moins permanente de l'eau dans la vallée permet de distinguer deux grandes unités de végétation sur la zone d'étude : le marais, d'une part, et les bordures mésophiles et les coteaux, d'autre part.

2.2.2 DESCRIPTION DU SITE

2.2.2.1 Le milieu physique

Le Val d'Ainan est une vallée en auge résultant des périodes glaciaires. Faisant partie de l'ensemble des collines molassiques du miocène du Bas Dauphiné, il doit plus particulièrement sa morphologie de vallée à la présence au passage au quaternaire du glacier rhodanien qui en direction des Terres Froides s'écoulait par cette vallée en même temps que par les vallées de Paladru et de la Bourbre. Le glacier a ainsi façonné la forme en auge.

Le front de confluence entre les deux glaciers (rhodanien et isérois) a provoqué la création d'une moraine frontale qui a gêné l'écoulement des eaux de fusion vers l'ouest. C'est donc tout naturellement que lors de la fusion des glaces un lac s'est formé sur l'ensemble de la vallée favorisant les dépôts alluvionnaires. Une fois le glacier totalement retiré les eaux ont pu s'écouler vers le Guiers. Mais la présence de cônes de déjection au débouché de torrents latéraux (Arsenal, Massieu, Côte d'Ainan), en obstruant partiellement la vallée, a permis la formation des marais. Comme dans beaucoup de vallées alpines, les glaciers ont donc joué un rôle prédominant dans la géomorphologie observable aujourd'hui :

- dans un relief collinéen, façonnage de vallée par le glacier rhodanien
- obstruction morainique à l'ouest orientant l'écoulement des eaux vers le nord est
- obstruction des cônes de déjection favorisant après la période glaciaire la rétention d'eau et la formation des marais.

Il en ressort les formations géologiques observables aujourd'hui :

- les collines molassiques qui encadrent de la vallée, composée des dépôts du miocène (Tertiaire)
- les dépôts alluviaux de l'époque glaciaire, constitués d'argiles
- les dépôts colluvionnaires venant de l'érosion des pentes
- les dépôts colluvio-alluviaux des cônes de déjection
- les sols organiques des tourbières

Les sols correspondent à cette structure géologique et du mode de valorisation ou de couvert végétal correspondant :

- (20) en grande majorité les conglomérats du miocène en pentes fortes, qui composent le substrat des collines. Ils sont généralement couverts de bois.
- (24) Minoritairement des conglomérats de pentes faibles, sur le sommet des collines. Ils sont occupés pour l'essentiel par l'agriculture (prairies ou cultures).
- (16) Les moraines déposées par les glaciers de l'époque wurmienne, à texture équilibrée, et que l'on trouve en différents points du Val d'Ainan : côtes de Massieu, de St Geoire.
- (26) Les colluvions et cônes de déjection récents

- (3) Alluvions calcaires saines fond de val vers St Geoire
- (4) Alluvions calcaires hydromorphes
- (6) les zones marécageuses, tourbeuses.

La carte n°3 synthétise la nature de sol en fonction de leur humidité.

2.2.2.2 Unités écologiques

Trois unités paysagères sont caractérisées par la topographie, autour de la rivière :

- les pentes boisées de taillis de feuillus, sur les pentes fortes (conglomérats du miocène), de part et d'autre de la vallée, sur les versants des collines ;
- Les pieds de versants où se situent les habitations et les prairies ;
- Le fond de vallée occupé par le marais et des cultures :
 - les surfaces de cultures et les prairies couvrent pour l'essentiel les sols à bon potentiel agricole : fond de vallée aux sols sains :(colluvions des cônes de déjection, alluvions calcaires saines de fond de vallée et une partie des alluvions calcaires hydromorphes) et bas de pentes sur colluvions et cônes de déjection
 - dans le marais, sur tourbe, sont présents les boisements alluviaux et les surfaces herbacées.

2.2.3 ZONAGES REGLEMENTAIRES ET ADMINISTRATIFS

Les marais du Val d'Ainan constituent un patrimoine biologique remarqué à plusieurs niveaux :

- Il sont signalés dans l'inventaire des ZNIEFF, en 1991, sous les n°38140002, et 38140003;
- Sur la commune de Chirens, environ 70 hectares de marais ont été classés en zone de préemption du Conseil Général de l'Isère;
- Dans l'inventaire régional des tourbières, de 1998, ils sont identifiés sous les numéros 38MC04 et 38MC05
- Dans le Schéma Directeur de la Région Urbaine de Grenoble, approuvé en 2000 et en cours de transformation en SCOT, ils sont classés en zone d'intérêt écologique.

2.2.3.1 Inventaires actualisés

Dans les années 90, la zone d'étude a été inscrite dans l'inventaire des ZNIEFF, dans le but de revaloriser cette zone, caractérisée par la présence d'une très grande diversité avec des espèces floristiques et faunistiques à forte valeur patrimoniale. Il s'agit d'espèces d'intérêt communautaire

comme le triton crêté, le crapaud sonneur (amphibiens), la lamproie de planer (poisson), ou le liparis de loisel (orchidée). Ce site constitue un des complexes marécageux les plus riches du département de l'Isère.

On distingue deux ZNIEFF de type 1, redéfinies en 2007 :

- Zone n°38140002 de 15,83 ha, du Marais de Bavonne. Cette tourbière alcaline est alimentée par un ruisseau adjacent, dont elle contribue à régulariser le débit. Il s'agit le plus souvent de prairies à forte diversité floristique. La végétation du marais de Bavonne est composée de secteurs en cours d'enfrichement, de roselières ouvertes et de prairies humides. Ces prairies à forte diversité floristique accueillent notamment le Liparis de Loesel. Cette petite orchidée est menacée à court terme par la fermeture de son milieu. De même, la faune des tourbières alcalines est assez riche. Elle comporte notamment plusieurs espèces de papillons en forte régression. Le Cuivré des marais, par exemple, trouve sur le marais de Bavonne un milieu encore favorable.

- Zone n°38140003 de 306,39 ha, du Marais du Val d'Ainan. C'est l'un des complexes tourbeux les plus riches et les plus étendus du département de l'Isère. Il illustre une grande diversité de milieux naturels, en liaison avec l'hétérogénéité des types de sols, les divagations du lit du cours d'eau, ou le mode d'exploitation du marais. Les milieux naturels associés aux tourbières alcalines sont très variés. Il s'agit le plus souvent de prairies à forte diversité floristique. La faune en est également assez riche. Elle comporte notamment plusieurs espèces de papillons en forte régression. Ce site est particulièrement intéressant car il est le seul à abriter dans le Marais du Val d'Ainan en période de maturation une population d'Agrion de Mercure, une espèce proche des libellules, protégée et connue ici depuis 1984. Les effectifs sont néanmoins modestes car les superficies de milieux ouverts propices à l'espèce (des prairies humides très intéressantes par ailleurs) sont restreintes. La Cordulie à taches jaunes est une autre espèce de libellule, qui affectionne les marais en cours de boisement tels qu'il peut en être observé ici sur de vastes étendues.

2.2.3.2 *Le périmètre de préemption du Conseil Général (cf carte 2)*

Une étude sur le « Périmètre sensible du Marais du Val d'Ainan » non datée (mais antérieure à Mai 1981), annonçait comme objectif : « la FRAPNA Isère souhaite que le Conseil Général de l'Isère achète dans le cadre des périmètres sensibles, la zone des marais de Chirens et du Val d'Ainan ».

Ce vœu s'est concrétisé :

- Par une délibération du Conseil Municipal de Chirens datée du 7 mai 1982 par laquelle celui-ci « accepte le principe d'une zone de préemption sur les marais de Chirens... » (au profit du département de l'Isère).

- Par un arrêté préfectoral n°82-8885 du 20 décembre 1982.

En 1982, 70 hectares de marais ont ainsi été mis en zone de préemption sur la commune de Chirens, au titre des Espaces Naturels Sensibles, par le Conseil Général de l'Isère. Cette zone de préemption est définie sur l'intérêt patrimonial du site caractérisé par un sol tourbeux. Depuis 1988, 33 hectares ont été achetés par le Conseil Général.

La mise en place de cette zone de préemption s'est effectuée avant les travaux de remembrement.

Aucune zone de préemption ne se trouve sur les communes de Massieu et de St Geoire en Valdaine (refus de la part de ces communes).

2.2.3.3 *Le périmètre de protection du captage du Grand Champ*

Des périmètres de protection du captage du Grand Champ à Chirens (qui constitue après le captage de St Joseph de Rivière, la deuxième ressource du Pays Voironnais) ont été définis en 1966, puis réactualisés en 1974, 1985 et 1999. L'arrêté préfectoral de protection le plus récent date du 31 mars 2004.

2.2.3.4 *Autres périmètres de protection*

Une partie des terrains du marais font partie de réserves de chasse : vers l'Arsenal pour Chirens et, pour Massieu, contiguë à la commune de St Geoire en amont et aval de la Côte d'Ainan.

2.2.4 *L'OCCUPATION DU SOL*

2.2.4.1 *Aspects fonciers*

Sur la commune de Chirens, 33 hectares appartiennent essentiellement au département, quelques hectares à la commune, le reste aux propriétaires privés.

Sur la commune de Massieu, l'essentiel des parcelles sont privées : quelques unes appartiennent à la commune, à la FRAPNA (Fédération Rhône-Alpes de protection de la Nature), à AVENIR et à FNE (France Environnement Nature).

Sur la commune de St Geoire en Valdaine, les parcelles appartiennent à la commune et aux privés.

La dissolution de l'Association foncière de remembrement a été faite mais les propriétés n'ont toujours pas été transférées aux 3 communes.

2.2.4.2 *Analyse spatiale*

Agriculture et forêt dominant (cf carte 5). Les trois communes, Chirens, Massieu et Saint Geoire en Valdaine, ont une surface totale d'environ 4500 hectares.

Le total des surfaces communales se répartit de la manière suivante :

- 1715 hectares en forêts,
- 233 hectares de zones urbaines,
- 2486 hectares d'espaces ouverts dont 143 hectares dans le périmètre Natura 2000 du Marais du Val d'Ainan.

Le développement des zones boisées depuis 1950 est peu important, la forêt a connu une augmentation de 15 % depuis 50 ans.

Les espaces ouverts sont prédominants sur l'ensemble des trois communes. Ils comprennent les zones agricoles, les zones naturelles, les talus...

Leur répartition diffère suivant les communes.

La commune de Chirens est la plus vaste des trois communes : les bois occupent un peu moins de la moitié de l'espace communal, le reste étant principalement réparti entre les espaces ouverts (48%) et les zones de bâti (6%). Notons que la commune de Chirens connaît une croissance urbaine en raison de sa proximité avec la commune de Voiron. La zone de marais représente 7% de la surface de Chirens.

Saint Geoire en Valdaine ne compte que 30% de son territoire en bois ; les espaces ouverts occupent plus des 2/3 de la surface communale dont 3% seulement de marais.

Massieu, située entre Saint Geoire en Valdaine et Chirens, est occupée à 40% par des bois et à 55% par des espaces ouverts. Le marais concerne 15% du territoire au centre de la commune.

	Chirens		Massieu		Saint Geoire en Valdaine	
	Surface en ha*	%	Surface en ha*	%	Surface en ha*	%
Bois	800 ha	46%	422 ha	40%	493 ha	30%
Espace urbanisé	115 ha	6%	44 ha	4%	74 ha	4%
Espaces ouverts	822 ha	48%	588 ha	55%	1077 ha	65%
<i>Dont marais du Val d'Ainan</i>	125 ha	7%	166 ha	15%	51 ha	3%
Surface communale	1739 ha	100%	1054 ha	100%	1644 ha	100%

2.2.4.2 Les espaces urbanisés

Comme dans beaucoup de vallées en auge, les villages et hameaux se situent plutôt en bordure du fond de vallée, en bas des pentes (cf carte n°6). Quelques hameaux agricoles se situent à mi-pente des coteaux, à la faveur des replats. Les voiries importantes comme la route départementale relient hameaux et villages de part et d'autre du val. On ne trouve donc pas de voirie autre que rurale ou d'espaces urbanisés dans l'ensemble du fond de vallée.

2.2.4.3 Les espaces boisés

Comme évoqué dans les unités paysagères, les espaces boisés se situent essentiellement :

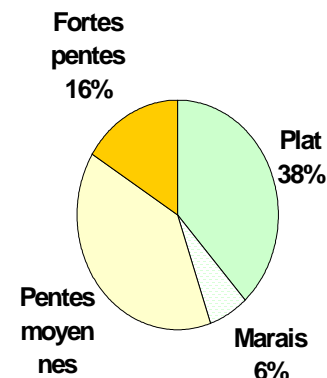
- o sur les pentes : taillis de feuillus,

- dans les marécages du fond de vallée : boisements alluviaux (frênes, saules et aulnes pour l'essentiel, bouleaux).

2.2.4.4 *Les espaces ouverts*

L'espace ouvert est caractérisé en fonction de la topographie des terrains. Les terrains en forte et très forte pente sont considérés comme non mécanisables. Trois types de zones sont mis en évidence :

- Les espaces plats répartis au centre des communes sur 44% de l'espace ouvert et englobant le marais du Val d'Ainan (soit 6% de l'espace ouvert et 14% des espaces plats).
- Les pentes moyennes, difficilement mécanisables localisées autour des espaces plats.
- Les fortes pentes occupant 16% de l'espace ouvert et valorisées grâce au pâturage.



En résumé, les espaces agricoles présents dans les espaces ouverts disposent pour moitié de zones plates mécanisables pour la production de culture de vente et pour la récolte des fourrages (foin, ensilage de maïs, ensilage d'herbe et enrubannage). L'autre moitié se situe sur les coteaux qui sont utilisés pour le pâturage.

La répartition des espaces diffère suivant les trois communes concernées :

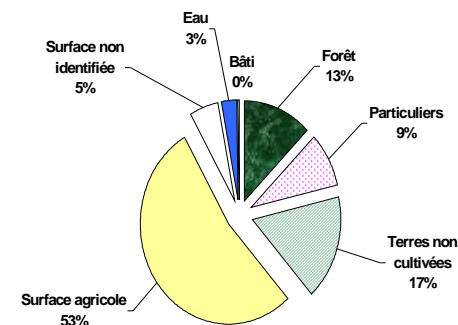
- sur Chirens, les surfaces plates sont occupées pour ¼ par la zone de marais,
- sur Massieu, la moitié des zones plates se situe dans le marais du Val d'Ainan,
- à Saint Geoire en Valdaine, seulement 1/10 des surfaces plates sont dans la zone de marais.

Tous les espaces dans le marais ne sont pas exploitables, nous détaillerons par la suite l'utilisation des espaces localisés dans le périmètre Natura 2000.

Fond de vallée : « le marais »

Schéma et tableau 9 : occupation du sol dans le fond de vallée des trois communes

	Total		Chirens		Massieu		Saint Geoire en Valdaine	
	Surface en ha	%	Surface en ha	%	Surface en ha	%	Surface en ha	%
Bois	43 ha	13%	10	11%	21	8%	12	34%
Espaces agricoles	182 ha	53%	49	39%	100	60%	33	66%
Terres non cultivées	58 ha	16,8 %	33		24		1	
Particuliers	30,5 ha	9%	16		12,5		2	
Espaces non identifiés	18 ha	5%	14		3		1	
Eau	9,5 ha	3%	3	2%	5	3%	1,5	2%
Bâti	1 ha	0,2 %	0		0,5	0,5%	0,5	1%
Surface communale	342 ha	100 %	125 ha	100%	166 ha	100%	51 ha	100%



La zone de marais comprise dans le périmètre Natura 2000 a une surface de 343 hectares. Ce marais est cultivé par différents acteurs (agriculteurs et particuliers) sur 211 hectares. Le reste est occupé par des zones boisées sur 43 hectares, par des cours d'eau sur 9,5 hectares et des terres non cultivées (certaines sont fauchées en fauche tardive par Avenir et d'autres sont à l'abandon). Les terres non cultivées et certaines zones gérées par des agriculteurs sont des lieux privilégiés où se développent des espèces végétales spécifiques.

Il y a un poids relativement important de l'agriculture :

Le marais occupe 53 % de la surface du Val d'Ainan et diffère suivant les communes :

- Le marais sur Massieu est occupé à 60% par les agriculteurs,
- sur Chirens, 39% du marais est utilisé par les agriculteurs principalement en fauche tardive,
- sur Saint Geoire en Valdaine, les agriculteurs cultivent 66% du marais.

Les bois se répartissent sur les trois communes, tandis que les terres non cultivées sont plus présentes sur Chirens. Les particuliers utilisent aussi des terres principalement situées sur Chirens et Massieu.

3 INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'EXISTANT

3.1 LES HABITATS

Le conservatoire botanique alpin a été missionné en 2004-2005 pour cartographier le périmètre d'étude. L'étude complète est disponible à la DDAF. Voir carte synthétique n°4 et tableau détaillé des habitats élémentaires en annexe.

Au final sont identifiés six habitats d'intérêt communautaire, dont 3 prioritaires (en gras dans le tableau ci-dessous) ; ils couvrent 124 hectares sur le site.

Tableau des habitats d'intérêt communautaire sur le site (périmètre validé)

Intitulé de l'habitat Natura 2000	Code Eur15	Surface en ha	En % du site
Prairies humides à Molinie	6410	10	4
Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	29	12
Tourbières basses alcalines	7230	17	7
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et <i>Carex davalliana</i>	7210	1,5	0,61
Forêts alluviales résiduelles (Aulnaies glutineuses)	91E0	40	16
Tourbières boisées	91D0	4,3	1,7
Total		123,8 ha	

3.1.1 HABITATS AQUATIQUES

Ces habitats ne sont pas d'intérêt communautaire ; leur état de conservation influe sur la préservation du marais et des espèces inféodées au milieu aquatique et est à améliorer.

3.1.1.1 Eaux douces stagnantes

Elles sont pour la plupart l'œuvre de l'homme soit dans le cadre de l'extraction de la tourbe, soit dans le souci de créer des plans d'eau. Elles constituent de nombreuses mares présentes dans le site.

3.1.1.2 Eaux courantes

L'Ainan est le cours d'eau principal et parcourt le fond de vallée, parfois dans un cours sinueux, parfois redressé. Un réseau de canaux lui sont reliés et avaient pour objet le drainage du fond de vallée humide.

3.1.2 HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

3.1.2.1 Tourbière basse à Laïche (Code Natura 2000 : 7230)

Prairies humides à petite laïches, molinie bleutée et choin noircissant.

Cet habitat correspond aux végétations des bas-marais neutro-alcalins, présent le plus souvent sur des substrats organiques constamment gorgés d'eau et fréquemment tourbeux. Il est étroitement dépendant de son alimentation hydrique (qualitatif et quantitatif). La nappe peut être stable ou connaître des fluctuations saisonnières (rabattement toujours temporaires). Les périodes d'inondation sont tolérées.

L'habitat est composé d'un cortège d'espèces typiques constituées de petites cypéracées (Laïches, Molinie bleutée et Choin) et d'un certain nombre de mousses hypnacées pouvant avoir une activité turfigène, accompagné d'une multitude d'espèces comme les orchidées.

Cet habitat est plus particulièrement présent de part et d'autre du hameau de l'Arsenal, sur Chirens et Massieu.

Valeur biologique :

Les communautés de bas-marais alcalins abritent une multitude d'espèces animales et végétales dont certaines sont étroitement dépendantes de ces milieux pour survivre (comme par exemple Liparis de Loesel ou Azuré de la sanguisorbe).

Les tourbières participent, seules ou associées, à d'autres types de communautés de zone humide, à la régulation des débits des cours d'eau, à la filtration et l'épuration des eaux, à la production de ressources piscicoles et cynégétiques.

3.1.2.2 Marais calcaires à *Cladium mariscus* (Marisque) (Code Natura 2000 : 7210)

(Plan de préservation et d'interprétation du marais de Chirens)

Cet habitat prioritaire concerne le cœur du marais du Chirens.

Le marisque forme des colonies très denses, pouvant atteindre 2 m de hauteur. Son feuillage coriace et armé de dents se décompose lentement, ce qui entraîne une accumulation de litière où très peu d'autres plantes peuvent subsister. Cette formation se développe à basse altitude sur des marais calcaires. Le niveau de la nappe phréatique ne descend jamais au-dessous de 1 m de profondeur, mais une inondation prolongée est mal supportée.

Les communautés de bas-marais alcalins abritent une multitude d'espèces animales et végétales dont certaines sont étroitement dépendantes de ces milieux pour survivre (comme par exemple Liparis de Loesel ou Azuré de la sanguisorbe).

Les tourbières participent, seules ou associées, à d'autres types de communautés de zone humide, à la régulation des débits des cours d'eau, à la filtration et l'épuration des eaux, à la production de ressources piscicoles et cynégétiques...

Cet habitat très ponctuel est présent de part et d'autre du hameau de l'Arsenal, sur Chirens et Massieu.

Valeur biologique : bien qu'encore relativement présent en Isère, ces formations sont en déclin dans la majorité de leur aire de distribution, et témoignent d'une période chaude postglaciaire (atlantique). Par conséquent, elles sont intéressantes sur le plan de l'histoire du climat et de la végétation (paléobioclimatologie).

3.1.2.3 Forêts alluviales résiduelles (ripisylves) (Code Natura 2000 : 91E0*)

Végétation arborescente et arbustive des plaines inondables, des marais, des marécages et des tourbières : saulaie blanche à grande ortie et laîche des marais, aulnaie glutineuse-frênaie mésophile à brachypode des bois et lamier jaune, aulnaie glutineuse-frênaie hygrophile à solidage géant, bétulaie hygrophile à aulne glutineux et solidage géant.

Cet habitat prioritaire occupe les lits majeurs des cours d'eau recouvert d'alluvions récentes et soumis à des crues régulières, ainsi que les stations de zones humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine ou en bordure de sources ou suintements.

Sur le site, cet habitat est localisé en bordure de l'Ainan, sur Bavonne et dans la partie nord-est sur la commune de St Geoire.

Valeur biologique : Ce type d'habitat joue un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur le plan paysager. L'intérêt patrimonial est donc élevé.

3.1.2.4 Tourbières boisées (Code Natura 2000 : 91D0*)

Bois humides à bouleau pubescent et verruqueux à sous-bois de Molinie élevée sur tourbe.

Cet habitat prioritaire occupe le cœur du marais de Chirens.

3.1.2.5 Prairies de fauche (code Natura 2000 : 6510)

Ce type d'habitat concerne l'ensemble des prairies de fauches planitiaires, collinéennes à submontagnardes (alliances de l'*Arrhenatherion elatioris*) largement répandues en France dans les domaines continental et atlantique, ainsi que, localement, dans quelques secteurs méditerranéens. Deux faciès sont présents : celui des Prairies de fauche mésophiles à Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*) et graminées diverses (*Centaureo jaceae*) et des Prairies de fauche humides à Fétuque faux roseau (*Festuca arundinacea*) et/ou Pâturin commun (*Poa trivialis*) (*Colchico autumnalis*).

En conditions eutrophes, cette diversité s'amoinde fortement et fait place à des faciès graminéens paucispécifiques. Les traitements mixtes fauche/pâturage modifient plus ou moins la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Ces variations peuvent conduire à des situations intermédiaires d'interprétation délicate entre prairies de fauche et prairies pâturées qui ne relèvent pas de la directive « Habitats ». Les limites respectives entre ces deux ensembles sont parfois difficiles à fixer.

La fauche de ces prairies permet d'en conserver la structure et la diversité floristique spécifique. Plusieurs coupes sont possibles en fonction de la productivité de ces prairies. Un pâturage extensif sur les regains peut être possible en arrière-saison.

Cet habitat est le plus représenté des habitats d'intérêt communautaire sur le site, en majorité sur Massieu.

Valeur biologique : forte et à préserver. Elle est également intéressante au niveau faunistique pour les coléoptères et les lépidoptères (Azuré de la sanguisorbe lorsque la plante est présente)

3.1.2.6 Prairies à Molinie (code Natura 2000 : 6410)

Plusieurs faciès sont représentés : prairie humide dominée par la Molinie bleutée, prairie à Molinie piquetée d'espèces herbacées (solidage géant, reine des prés, phragmite et joncs), prairie à Flouve odorante, Molinie et houlque molle, prairie à renoncule flamme, joncs à fleurs aiguës et Molinie. La molinaie occupe typiquement les zones où la nappe fluctue à faible profondeur (fluctuation temporaire). Le sol est souvent calcaire, pauvre en nutriments mais riche en matière organique. La molinaie est un groupement anthropogène qui dépend d'une fauche régulière vers la fin de l'été ou en automne. Abandonnée, elle évolue rapidement vers la mégaphorbiaie et la forêt.

Ces types de prairie sont présents sur Massieu et Chirens.

Valeur biologique :

La molinaie possède une richesse floristique exceptionnelle. Elle est également intéressante au niveau faunistique pour les coléoptères et les lépidoptères.

Etat de conservation

Selon les conclusions du CBNA, les habitats d'intérêt communautaire sont globalement en bon état de conservation, peu de dégradations ayant été observées. Les cortège floristiques sont riches en espèces patrimoniales suffisamment diversifiées et font preuve d'une bonne typicité.

3.2 LES ESPECES

Compilation des données recueillies de 1996 à 2008 : plan de gestion du marais de Chirens, communications d'AVENIR, du Pivert, de la LPO, de GENTIANA...

3.2.1 ESPECES VEGETALES

Parmi les espèces végétales patrimoniales des marais du Val d'Ainan, on retrouve le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*), principalement sur le marais de Bavonne, et observé entre le Bourg et l'Arsenal en 1986 avant le remembrement, et la Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*), dans la zone de préemption amont. Ces deux espèces d'orchidées sont répertoriées respectivement dans les annexes II et IV de la directive « Habitats ».

3.2.1.1. Le Liparis de Loesel

C'est une orchidée de petite taille, haute de 6 à 25 cm, de couleur entièrement verte et glabre. Son fruit est une capsule ovoïde fortement nervée longitudinalement, haute d'environ 1 cm. Deux variétés sont présentes en France : le type et la variété *ovata* Riddelsd. (découverte et confirmée

récemment sur les côtes de Bretagne ainsi que sur le littoral du nord de la France). Cette dernière se distingue essentiellement par la forme des feuilles, qui sont ovales elliptiques, obtuses au sommet et non oblongues elliptiques et aiguës au sommet.

Les populations de l'espèce forment toujours des colonies dispersées d'individus, isolés ou par petits groupes. La microtopographie et la nature de la couverture de la végétation jouent un rôle essentiel dans la distribution des individus, les exigences écologiques de la plante étant extrêmement strictes (notamment en raison de la délicatesse des semences et de la croissance lente des juvéniles, très sensibles à la concurrence).

Elle affectionne surtout les substrats tourbeux. En hiver, les stations de plaines subissent une submersion qui dure généralement plusieurs semaines alors qu'en montagne, l'enneigement est régulier et important. Plante de petite taille, *Liparis loeselii* est liée aux végétations herbacées basses et profite particulièrement des zones dénudées pour s'installer. Réputée très héliophile, la plante a néanmoins été observée exceptionnellement à l'état relictuel dans des formations plus ou moins embroussaillées voire boisées. Dans les tourbières, la plante est surtout liée aux tapis bryophytiques, parfois aussi à la périphérie des touradons des plantes cespiteuses ou à même la tourbe.

La gestion est indispensable au maintien des habitats de l'espèce. Dans un certain nombre de cas, les processus naturels de régénération des habitats pionniers sont à restaurer sur le moyen et long terme, ceci lorsque la nature et l'étendue du site le permettent (processus éoliens, fouissement de la grande faune herbivore...). À plus court terme, le maintien des conditions adéquates à l'installation de la plante passe par la mise en œuvre d'une gestion qui permette une rotation dans l'établissement des communautés végétales qui composent les paysages où s'insère le Liparis de Loesel. L'étrépage des secteurs où la végétation herbacée est dense, la mise en pâturage extensif avec des animaux capables de créer des ouvertures dans le tapis végétal sont à rechercher. Dans le second cas, on veillera à s'entourer de suffisamment de précautions afin de ne pas aboutir à un surpâturage ou à une eutrophisation des habitats (éviter le pâturage d'hiver, les apports complémentaires de fourrages...). Une expérience de fauche exportatrice hivernale a montré un effet bénéfique sur les effectifs d'une station (réserve naturelle du Bout du Lac)

3.2.1.2. Plantes protégées

Sont recensées au PPI du marais de Chirens,

La Laïche paradoxale, l'Ophioglosse l'Orchis des marais et le Polystic des marécages, plantes protégées au niveau régional ;

La Renoncule grande Douve et le Spiranthe d'été, plantes protégées au niveau national

Le Houx fait l'objet d'une réglementation concernant la cueillette (arrêté préfectoral n°93-295 du 21/ 1/1993).

Sont recensées (en complément des espèces précédentes, au titre des priorités de conservation en >Isère : le bouleau pubescent, la fougère des Chartreux, l'Orchis des marais, le Polygale amer, la Renoncule à feuilles de capillaires, le saule rampant

3.2.2 ESPECES ANIMALES

Le tableau suivant distingue les insectes, les poissons, les mammifères et les reptiles et amphibiens. Aucune espèce prioritaire de la directive n'est présente sur les marais.

Tableau 4 , 5 et 6 : liste des espèces

	Nom latin	Directive Habitats	Numéro	Lieu de présence	Remarque
Insectes ¹ :					
Odonates :					Etude FLAVIA 2005 sur deux points d'observations
• Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	DHII	1044	Chirens, Massieu	
Papillons					
• Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	DHII	1060	3 communes	FLAVIA 2005, AVENIR 2009
• Azuré de la Sanguisorbe	<i>Maculinea teleius</i>	DHII	1059	Massieu et/ou St Geoire	FLAVIA 2005
• Azuré des Paluds	<i>Maculinea nausithous</i>	DHII	1061	Massieu et/ou St Geoire	FLAVIA 2005
• Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	DHII	1074	Massieu et/ou St Geoire	FLAVIA 2005

¹ Etude GRPLS 1997, étude FLAVIA 2005.

	Nom latin	Directive Habitats N°annexe	Numéro	Lieu de présence	Remarque
Poissons² :					
• Lamproie de planer	<i>Lampetra planeri</i>	DHII	1096	Chirens, Massieu, St Geoire en	Données anciennes confirmées
• Chabot	<i>Cottus gobio</i>	DHII	1163	Valdaine	
Mammifères³ :					
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	DHII	1324	St Geoire en Valdaine) présence certaine,
Petit murin	<i>Myotis blythi</i>	DHII	1307	St Geoire en Valdaine) reproduction possible?
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	DHIV		Chirens	présence certaine
Vespertillon de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	DHIV		Chirens - Massieu	présence certaine
Vespertillon de Natterer	<i>Myotis attereri</i>	DHIV		Massieu	présence possible
Oreillard commun				?	
Pipistrelle commune		DHIV			
Putois	<i>Mustela putorius</i>	DHV		Chirens	
Lynx		DHII			présence probable non confirmée

2 CSP 1999.

3 D'après : banque de données « Nature et Humanisme », Etat 12/2001, Jean-François Noblet ; confirmé en 2009

	Nom latin	Directive Habitats		Lieu de présence	Remarque
Reptiles et amphibiens⁴ :					
• Crapaud sonneur à ventre jaune⁵	<i>Bombina variegata</i>	DHII	1193	Massieu et Chirens	Non revu en 2008 et en 2009 sur l'ENS
• Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	DHII	1166	Chirens	AVENIR 2008
• Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	DHIV		Chirens, Massieu et St Geoire	AVENIR 2009
• Crapaud alyte	<i>Alytes obstetricans</i>	DHIV		Chirens	AVENIR 2009 (à proximité)
• Grenouille verte	<i>Rana esculanta</i> – <i>Pelophylax esculentus</i>	DHV		Chirens, Massieu et St Geoire) AVENIR 2009
• Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	DHV		Chirens)
• Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i> ou <i>bilineata</i>			Chirens, Massieu et St Geoire)
• Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	DHIV DHIV		Chirens)

L'écrevisse à pieds blancs était recensée à proximité du site, mais pas dans le site.

Des inventaires complémentaires seraient à faire

4 D'après : banque de données « Nature et Humanisme », Etat 12/2001, Jean-François Noblet.

5 D'après le Plan d'action pour la protection du Crapaud Sonneur à Ventre Jaune en Isère (38), 2^oversion, Jean-François Noblet, juin 1999.

3.2.3 ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

3.2.3.1 Odonates

L'Agrion de Mercure, (Coenagrion mercuriale)

L'Agrion de Mercure, Coenagrion mercuriale a son habitat constitué de réseaux de fossés, cours d'eau, ..., avec un ensoleillement conséquent. La fermeture des espaces constitue la principale menace pour cette espèce animale.

C. mercuriale est une espèce rhéophile à nette tendance héliophile qui colonise les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable (sources, suintements, fontaines, résurgences, puits artésiens, fossés alimentés, drains, rigoles, ruisseau et ruisseaux, petites rivières, etc.), situés dans les zones bien ensoleillées (zones bocagères, prairies, friches, en forêt dans les clairières, etc.) et assez souvent en terrains calcaires, jusqu'à 1 600 m d'altitude. La végétation est constituée par les laïches, les joncs, les glycéries, les menthes, les berles, les callitriches, les cressons, les roseaux... Cette espèce se développe également dans des milieux moins typiques comme les exutoires des tourbières acides, des ruisselets très ombragés (bois, forêts), des sections de cours d'eau récemment curées. *C. mercuriale* peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits. En dehors de quelques espèces typiques comme celles du genre *Calopteryx*, *C. mercuriale* est assez souvent associé à *Orthetrum coerulescens* et à *Cordulegaster boltonii*. Les larves se tiennent dans les secteurs calmes parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des héliophytes et autres plantes riveraines.

Si des facteurs défavorables sont clairement identifiés (pollution de l'eau, assainissement par drainage, fermeture du milieu, fréquentation excessive (piétinement humain ou animal), etc.), il conviendra de prendre les mesures conservatoires adaptées. Dans le cas de microhabitats et s'il s'agit d'une population isolée, il est nécessaire d'intervenir manuellement (suppression de ligneux, débroussaillage, dégagement de l'écoulement, mise en place d'une zone tampon de protection, etc.) en conservant intacte au moins une partie du milieu (par exemple n'agir que sur une berge dans un premier temps) ou, si cela est possible, agir en amont dans le cas d'une pollution. Lorsque les populations sont importantes et réparties sur différents habitats (ruisseaux, émissaires, sources et/ou suintements par exemple), il est alors possible d'intervenir de manière plus drastique au niveau d'un secteur particulier. Dans tous les cas, il est essentiel de ne pas perturber la totalité de la population (imagos et habitat larvaire) afin de permettre une recolonisation rapide du secteur restauré (moins d'un an en général) : curages par tronçons en alternance d'une berge à l'autre et de l'amont vers l'aval en plusieurs années, etc. Cela sous-entend bien sûr une étude préliminaire rigoureuse des populations présentes et de leurs microhabitats larvaires. Des actions « terrestres » peuvent aussi être entreprises pour intervenir sur les végétaux ou les ligneux obstruant le cours d'eau en prenant soin d'épargner dans la mesure du possible les héliophytes et les hydrophytes et de n'intervenir que sur des portions du milieu. Agir sur les autres sections les années suivantes si les résultats sont satisfaisants à la suite des premières interventions.

3.2.3.2. *Lépidoptères*

informations provenant des fiches espèces du ministère ; cf annexe (page 1 des fiches présentant cycle de vie)

Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Habitat/écologie de l'adulte

Le Cuivré est un papillon de plaine observé jusqu'à 500 mètres d'altitude. Les prairies humides constituent son habitat de prédilection. On le rencontre aussi le long des fossés inondables, près des hautes herbes du bord des eaux ou encore dans les clairières ensoleillées des bois humides. Les adultes recherchent avec avidité le nectar des plantes des lieux humides (menthes, pulicaires, eupatoires, salicaires...), souvent à proximité de leurs sites de ponte. Ils peuvent toutefois s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'émergence, ce qui leur permet de coloniser de nouveaux secteurs. Deux générations d'adultes se succèdent : une génération printanière de la mi-mai à la fin juin et une génération estivale de la fin-juillet à la mi-septembre. Les années favorables, une troisième génération partielle est observée dans la moitié sud du pays.

Habitat/écologie de la chenille

Les œufs sont pondus sur des oseilles sauvages (*Rumex crispus*, *R. conglomeratus*, *R. aquaticus*, *R. obtusifolius*) dont les chenilles se nourrissent. Quand l'hiver arrive, les chenilles issues de la reproduction des adultes de la génération estivale virent au brun-violet et entrent en diapause (vie ralentie) sur les différentes plantes hôtes. Elles peuvent supporter une immersion totale de plusieurs semaines. Elles reprennent leur activité à la mi-avril dès que les conditions climatiques le permettent. L'adulte émerge de la chrysalide au bout de 10 à 15 jours.

Mesures de gestion

La principale mesure consiste à préserver les prairies humides des atteintes les plus courantes qui sont le drainage, l'urbanisation, la mise en culture intensive et la plantation de peupliers. Dans un milieu soumis à une exploitation extensive (pâturage et/ou prairie de fauche) où l'espèce est encore bien présente, il convient de soutenir le maintien de ces activités. Dans un milieu humide qui n'est plus exploité, l'enjeu sera de maintenir le milieu ouvert par des opérations de gestion écologique (débroussaillage, fauche, tardive, pâturage de gestion...) aptes à maintenir les conditions d'ensoleillement et d'humidité favorables aux plantes hôtes et aux plantes nourricières des adultes.

Eviter ou à défaut limiter par des mesures d'atténuation la fragmentation des habitats fréquentés par l'espèce.

Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*) et Azuré des Paludes (*Maculinea nausithous*)

Habitat/écologie de l'adulte

Espèces des étages collinéen et montagnard, s'observant en France jusqu'à 900 m.

Maculinea nausithous fréquente préférentiellement les prairies humides de fauche, les pâturages humides et dépressions marécageuses ; l'espèce est très sédentaire et peut subsister sur de petites surfaces (moins d'un hectare). L'adulte se nourrit presque exclusivement sur la grande Primrenelle ou Sanguisorbe.

Maculinea teleius fréquente des prairies humides à Molinie fauchées régulièrement et affectionne les prairies humides à fraîches, dépressions marécageuses, bords de fossés, Cette espèce floricole s'observe sur la vesce à épis, la reine des prés, la centaurée jacée, le cirse des marais et la salicaire.

Il y a une seule génération d'adultes par an entre le début de juillet et la fin d'août avec un pic d'émergence fin juillet-début août.

Habitat/écologie de la chenille

M. nausithous pond ses œufs sur la sanguisorbe. Pendant les 3 premiers stades de leur développement, les chenilles ne se nourrissent que de jeunes fleurs de sanguisorbe. Parvenue à son quatrième stade, la chenille se laisse tomber sur le sol où elle est découverte par une fourmi-ouvrière de *Myrmica rubra* qui la rapporte au nid (où se déroule le quatrième stade). La fourmi affectionne les prairies humides fauchées assez rarement.

Les chenilles de *M. téléius* se nourrissent de fleurs de sanguisorbe jusqu'au 4^{ème} stade larvaire, se laissent tomber au sol où elles sont récupérées par la fourmi *Myrmica scabrinodis* (par défaut *M rubra*, *vandeli* ou *ruginodis*...)

Mesures de gestion

Les mesures de gestion doivent se concentrer sur la conservation de la fourmi hôte en préservant les milieux humides des atteintes les plus courantes (drainage, mise en culture intensive, plantation de peupliers...). Pour les prairies de fauche gérées par les agriculteurs, il est nécessaire de conserver des pratiques extensives ; idéalement une première fauche peut être réalisée un mois avant le début de période de vol (juin) en laissant une marge non fauchée en bordure de parcelles. La deuxième fauche doit être réalisée tardivement (septembre quand les chenilles ont rejoint les fourmilières).

Dans les secteurs les plus humides, le pâturage semble être la meilleure technique de gestion à condition de ne pas faire pâturer pendant la floraison des sanguisorbes et d'avoir une charge relativement faible. Dans les secteurs abandonnés tendant à se refermer, des actions de fauche ou de pâturage peuvent être entreprises à titre conservatoire en respectant certaines conditions :

- pratiquer une fauche hivernale tous les 2-3 ans (selon l'espèce en fonction de la fourmi-hôte) pour limiter le développement des ligneux dans les prairies à sanguisorbe (2 ans pour le *M nausithous*) et limiter le développement d'une végétation trop haute dans les autres prairies humides (3 ans pour le *M teleius*),
- ne jamais faucher ou débroussailler totalement les parcelles, mais les traiter par tiers en rotation triennale, ou tout au moins conserver des bandes refuges.

Lorsque les 2 espèces sont présentes sur le même secteur, il convient de moduler la fauche (rotation de 2 ans pour le *M nausithous* et de 3 à 5 ans pour le *M teleius*) pour obtenir une mosaïque de végétation correspondant aux exigences de chaque espèce.

Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)

Habitat/écologie de l'adulte

Il fréquente les zones arbustives des milieux calcaires xériques abrités du vent et à faciès arbustif, jusqu'à 1500 mètres d'altitude. C'est une espèce typique des milieux bocagers (haies, buissons, lisères forestières, bois ouverts à strate arbustive importante).

Il y a une seule génération par an ; sa période de vol s'étale sur les mois de septembre et d'octobre (principalement octobre). Les pontes se produisent pendant cette période ; l'animal passe l'hiver sous forme d'œuf et, lorsque les conditions météorologiques sont très défavorables à l'automne, les adultes n'émergent pas et les chrysalides hivernent. L'adulte ne s'alimente pas. Il est nocturne et difficilement observable.

Habitat/écologie de la chenille

Elle vit surtout sur les aubépines et le prunellier, beaucoup plus rarement sur d'autres arbres et arbustes (peupliers, bouleaux,...). L'éclosion a lieu en mars-avril. Lors des 2 premiers stades, elle vit dans nid de soie communautaire et se nourrit la nuit des jeunes feuilles d'aubépines et prunellier. Après un mois, elle se disperse et devient polyphage et consomme alors une grande quantité de feuilles pouvant provoquer une défoliation complète des arbustes. Elle se nymphose en juillet sur le sol.

Mesures de gestion

Maintenir les haies arbustives et encourager leur replantation, favoriser la diversité spécifique et structurale des haies et lisères forestières, en assurant une bonne représentativité des prunelliers et aubépines, tout en conservant une mosaïque de milieux ouverts et arbustifs.

Eviter l'élagage de haies d'avril à juillet et l'utilisation d'insecticides à leur niveau.

3.2.3.3. *Poissons*

Chabot (*Cottus gobio*).

Une espèce intéressante listée en annexe II de la directive Habitats est présente en petit nombre. La qualité des eaux devra être surveillée puisque cette espèce de poisson y est particulièrement sensible. bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites.

Les propositions de gestion reposent essentiellement sur la réhabilitation du milieu (habitats, pollution), et sur le fait d'éviter la canalisation des cours d'eau...

Lamproie de Planer (*Lampetra Planeri*)

La Lamproie de Planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

De légères migrations amont vers les sites propices sont observées chez la Lamproie de Planer qui peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction en mars-avril (février-juin), pour rechercher des zones favorables dans des eaux à 8-11°C.

Elle est présente dans toute la France, mais est devenue rare dans le sud-est. Elle ne fait pas l'objet de protection particulière, seul son habitat est à protéger (arrêté du 8/12/1988).

3.2.3.4 *Amphibiens*

Le Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies et plus occasionnellement dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses, des mares dunaires. Il est également connu en milieu forestier.

Il y fréquente des biotopes aquatiques de nature variée : mares, bordures d'étangs voire de petits lacs, ornières. Les mares demeurent toutefois son habitat de prédilection ; celles-ci sont généralement vastes, l'espèce s'accommodant mal de petites surfaces d'eau, relativement profondes (supérieures à 1m), pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est important qu'elles présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton. Et surtout qu'il y ait peu ou pas de poissons.

Triturus cristatus occupe généralement des eaux stagnantes (ou très faiblement courantes) oligotrophes ou oligo-mésotrophes, riches en sels minéraux et en plancton. Il peut cohabiter avec d'autres amphibiens : Tritons palmé, ponctué (*Triturus vulgaris*) et alpestre, Rainette verte (*Hyla arborea*), Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), Grenouilles vertes.

Les prédateurs du Triton crêté sont nombreux. En milieu aquatique, il s'agit notamment des poissons carnivores. En phase terrestre, les corvidés et le Héron cendré (*Ardea cinerea*) sont des prédateurs occasionnels, de même que les reptiles tels que la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*).

En premier lieu, il est indispensable de préserver ou de multiplier des mares et autres point d'eau nécessaires à la reproduction du Triton crêté. Il est également important de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec les échanges interpopulationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches). Ceci suppose d'éviter de combler les mares, mais aussi de prévoir des connexions entre elles. À cette fin, il peut être nécessaire de limiter la monoculture de certaines plantes comme le Maïs à proximité des points d'eau dans la mesure où ces cultures constituent des barrières biologiques et limitent les échanges entre populations. Ces connexions pourront également être assurées par le maintien/entretien des haies, de bandes enherbées le long des cultures ou éventuellement nécessiter la création de corridors herbacés dans des végétations arbustives denses. Au niveau des mares elles-mêmes, un certain nombre de préconisations peuvent être énoncées. Un entretien peut être nécessaire pour éviter leur comblement naturel par la végétation. L'élimination de l'excès de végétation peut être envisagée à certaines périodes de l'année (fin de l'automne par exemple). Il en est de même pour un curage partiel en fin d'été.

Si la création ou la réhabilitation de mares est nécessaire, il convient de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : taille de la mare suffisante, profondeur assez importante, ensoleillement, berges en pente douce sur une partie du pourtour... Éviter les pollutions et préserver une qualité d'eau compatible avec la présence du Triton crêté. Ne pas mettre de poissons dans les mares où vivent les tritons.

La préservation du Triton crêté passe aussi par celle de son habitat terrestre. Il est indispensable de laisser à proximité de la mare les tas de pierre, de bois, des bosquets ou des haies ou la lisière d'une forêt.

Le sonneur à ventre jaune – (*Bombina variegata*)

On trouve généralement le Sonneur à ventre jaune en milieu bocager, dans des prairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier (notamment au niveau de chemins et de clairières ou encore de parcelles de régénération). Il fréquente des biotopes aquatiques de nature variée, parfois fortement

liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées, mares abreuvoirs en moyenne montagne...

Le Sonneur occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence ; il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. S'il n'apprécie pas les eaux courantes, on peut cependant le rencontrer dans des flaques d'eau situées en bordure de rivières (ex. : en Savoie, Isère et Franche-Comté). Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation.

Le maintien ou la multiplication de petites mares, même temporaires, constitue l'une des premières mesures à prendre dans les secteurs où l'on veut protéger le Sonneur. La situation idéale consiste en l'existence d'un maillage de zones humides permettant les échanges entre populations. Si la création ou la réhabilitation de mares est nécessaire, il est indispensable de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : faible profondeur de l'eau, ensoleillement, berges en pente douce, au moins sur une partie de la mare...

L'existence d'abris assurant au Sonneur humidité et fraîcheur pendant les chaleurs estivales (souches, pierres, etc.) est également importante. Les opérations de débardage du bois et la remise en état des voies de débardage (nivellement des ornières) sont à éviter dans les zones à Sonneur durant la période de reproduction et pendant l'hiver. Une manière d'éviter cette contrainte consiste à protéger ces zones par la pose de rubalises. Il est aussi possible de créer des plans d'eau à proximité, mais en dehors du secteur concerné par les travaux forestiers. Une telle opération a été menée avec succès par l'ONF de l'Allier, la population ayant migré spontanément vers les nouveaux milieux. Des créations de mares pour les sonneurs ont été entreprises dans d'autres régions ou pays, avec des résultats variables, il serait intéressant de bénéficier de leur expérience en la matière.

De manière à éviter leur atterrissement, le curage des points d'eau (mares, fossés, etc.) peut s'avérer nécessaire. La présence de *Bombina variegata* doit alors être prise en compte. On privilégiera un curage partiel de l'habitat et on évitera, à l'instar des travaux forestiers, les périodes sensibles pour l'espèce.

3.3. LES ACTIVITES HUMAINES

3.3.1 *L'AGRICULTURE*

Elle est l'activité principale sur le site.

3.3.1.1 **Effectifs (enquête 2003)**

L'espace ouvert sur les 3 communes concernées par le périmètre Natura 2000 est important, il occupe environ 50% de la somme des 3 surfaces communales.

Les 3 communes abritent 37 exploitations en totalité. Sur ces 37 exploitations, 23 cultivent des terres dans le marais, ce qui représente 62% de la population agricole de Chirens, Massieu et Saint Geoire en Valdaine. De plus, 4 exploitations ayant leur siège à l'extérieur de ces 3 communes cultivent aussi des terres dans le marais. Ils proviennent de Saint Sulpice en Rivoire et Voiron.

Au total, 27 agriculteurs cultivent des terres dans le marais du Val d'Ainan. Ils tiennent une place importante dans l'agriculture locale puisqu'ils occupent 52% des espaces ouverts des 3 communes.

Tableau 7 : effectifs des exploitations :

	Total sur les 3 communes	
Nombre d'agriculteurs sur Chirens, Massieu et Saint Geoire	37	
Nombre d'agriculteurs cultivant des terres dans le Marais	27	Soit 67% des agriculteurs concernés par Natura 2000
Ceux ayant leur siège sur 1 des 3 communes	24	
Ceux ayant leurs sièges à l'extérieur de ces 3 communes	3	
Surface communale des 3 communes	4 437 ha	
Espaces ouverts sur les 3 communes	2 487 ha	
Nombre d'hectares total cultivés sur les 3 communes par les agriculteurs concernés par le périmètre	1 306 ha	Soit 52% des espaces ouverts des 3 communes

3.3.1.2 Orientations économiques et cheptel

Une vingtaine d'exploitations possèdent des vaches laitières, qui constituent la plus importante part du cheptel animal sur les 3 communes. Les exploitations laitières utilisent beaucoup de maïs-ensilage.

Tableau n°8 : cheptel et quotas dur les exploitati ons

Seulement 6 exploitations font de la viande bovine. Le foin est ici beaucoup plus utilisé que l'ensilage. Aucun exploitant viande n'est présent sur Chirens. La plupart sont situés à Massieu.

Un seul exploitant possède des chevaux, en plus de vaches laitières et allaitantes.

80 ovins et caprins se retrouvent dans la même exploitation.

	Nb exploitations	Nb animaux
Vaches laitières:	20	655
Vaches allaitantes:	12	433
Chevaux:	1	8
Ovins et caprins	1	80
Quotas laitiers: (litres)	3 429 100	
Primes vaches allaitantes	322	
Primes compensatrices ovines	400	

3.3.1.3 Dynamique des exploitations

La plupart des exploitations sont en régime de croisière. 2 seulement sont en cessation d'activité. Un des deux agriculteurs concernés a plus de 50 ans et n'a pas de succession.

Les exploitations en développement correspondent, pour la plupart, aux sociétés (GAEC, EARL...). Les autres concernent des jeunes qui se sont installés récemment.

11 agriculteurs sont en société et travaillent sur 1138 hectares, soit près de 70% de la SAU cultivée sur le Val d'Ainan.

Sur les 5 exploitants âgés de plus de 50 ans, 2 seulement ont une succession. Les 3 autres rassemblant un quota laitier d'environ 84000 litres, laisseraient 65 hectares de SAU.

3.3.1.4 Pratiques agricoles (cf tableau 9)

La majorité de la surface agricole est occupée par des prairies, qui sont fauchées, pâturées ou les deux. Elles représentent 79% de cette surface. Ceci est dû au fait que les systèmes sont très orientés bovins.

Le reste de la surface est occupée par des cultures de type céréales et maïs pour l'ensilage.

Le maïs est principalement cultivé dans le fond de vallée, où le sol garde plus facilement l'eau. Le reste est en prairie, car les sols sont assez défavorables aux céréales.

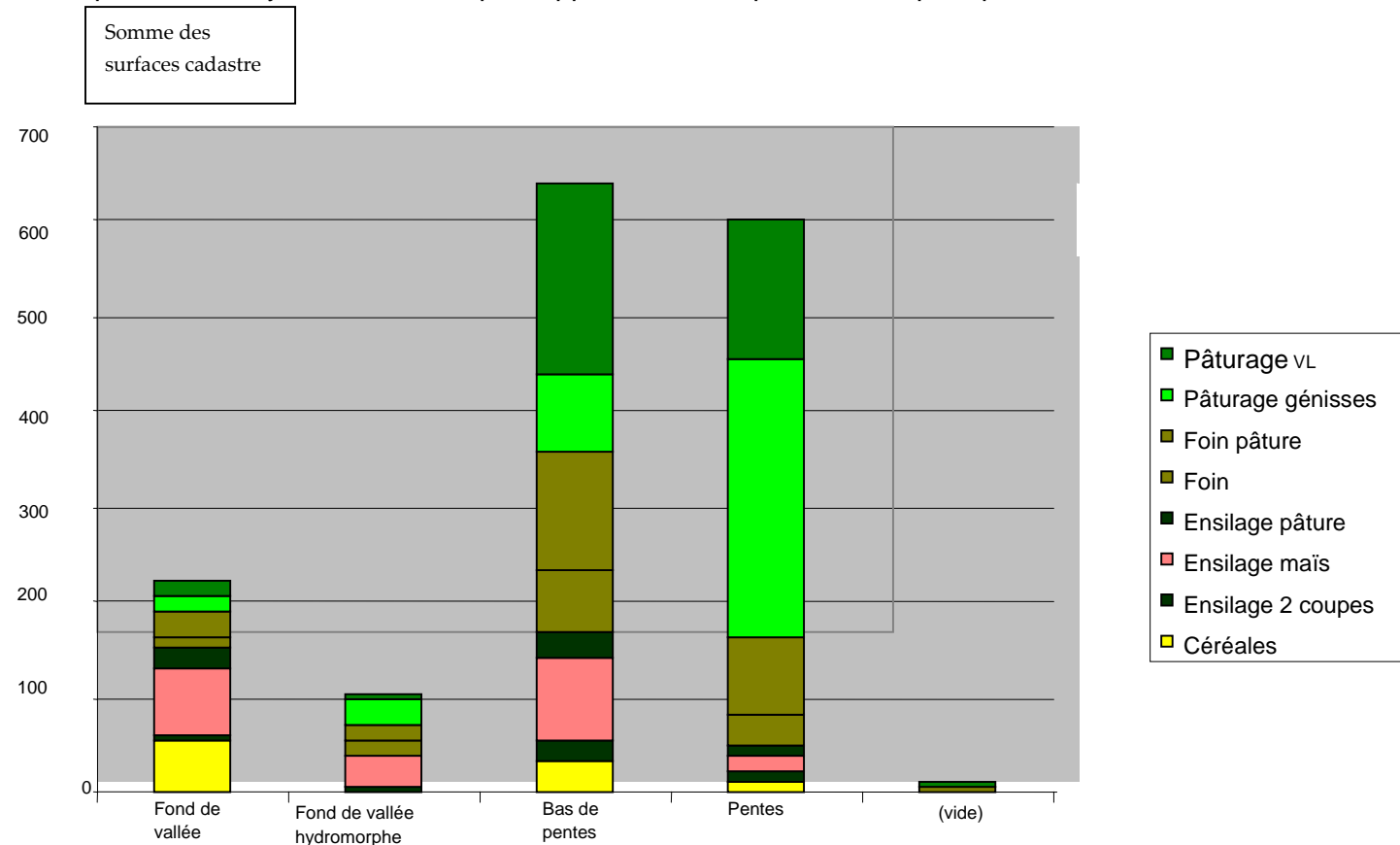
Les pratiques dominantes sont :

- le pâturage par les vaches laitières ou vaches allaitantes dans les bas de pentes
- le pâturages par les génisses, qui ont donc moins de besoins de production, dans les surfaces moins favorables des pentes.

	Surfaces de marais		Surfaces des exploitations ayant des surfaces dans le marais	
	Dans le marais	% de la surface agricole du marais	Nombre total d'hectares	% par rapport à la surface totale cultivée
Pâturage	30 ha	16%	704 ha	42,5%
Fauche	38 ha	20%	600 ha	36%
Fauche-Pâturage	19 ha	10%		
Ensilage herbe	22 ha	12%		
Maïs ensilage	53 ha	29%	213 ha	12,8%
Céréales	11 ha	6%	133 ha	8%
Autres	9 ha	5%	98 ha	6%
Total	182 ha	100%	1658 ha	

Tableau 9 : pratiques agricoles des exploitations ayant des surfaces dans le marais : surfaces dans le marais et surfaces totales des exploitations concernées

Le graphe ci-dessous permet d'analyser de manière plus approfondie la répartition des pratiques selon les zones de la vallée.



Les surfaces de maïs se retrouvent dans le fond de vallée et les bas de pentes.

L'ensemble de cette répartition est classique : les pratiques présentant le plus de contraintes et nécessitant une forte mécanisation se retrouvent dans les zones au potentiel favorable ; les pratiques ayant moins de contraintes par le besoin en alimentation ou par des interventions mécanisées se retrouvent plutôt sur les pentes avec des pratiques extensives.

3.3.2 LES CAPTAGES D'EAU

Source : dossier Mise en conformité des périmètres de protection du captage 2007

La communauté d'agglomération du Pays Voironnais exploite le pompage du marais de Chirens, situé au lieu-dit « Le grand Champ ». Avec une production de 700 000 m³/an, il constitue l'une des principales ressources en eau du Pays Voironnais ; il alimente 8 000 habitants sur une partie des communes de Voiron, Chirens et La Murette.

Le pompage situé à la côte 450 m est équipée de deux forages distants d'environ 20 mètres l'un de l'autre ; ils sont équipés de 2 pompes immergées d'une capacité de 80 et 100 m³/h.

Selon le rapport annuel 2008 sur le prix et la qualité du service, le captage a produit 840 965 m³ d'eau en 2004, 736103 m³ en 2005, 696 873 m³ en 2006 et 627 563 m³ en 2008. Il est constaté une baisse de 11% du prélèvement entre les 2 dernières années.

Le captage a été déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral n°99/1107 du 12/2/1999. Des travaux de mise en conformité des périmètres immédiats sont en cours d'étude, prévoyant notamment une canalisation des eaux du ruisseau du Gayet vers l'Ainan. Ce ruisseau du Gayet (ou des Pelettes) traverse une zone artisanale où des risques de pollution sont identifiés.

Un autre captage fait partie du bassin-versant de l'Ainan et influe sur les nappes superficielles : celui de la Frédière à Saint-Sulpice les Rivoires.

3.3.3 ASSAINISSEMENT

Le bourg de Massieu et hameaux rive gauche (hameaux de la Mérie et de la Côte d'Ainan) sont raccordés à la station de Saint Geoire en Valdaine, ainsi qu'une grande partie de cette commune. Il s'agit d'un réseau unitaire, caractérisé par un nombre important de déversoirs d'orages. Le lagunage de St-Geoire est d'une capacité théorique de 1 500 EH environ ; il est non conforme et son rendement est mauvais. Des travaux sont à prévoir.

Sur Chirens, les eaux usées des hameaux de la Guilletière et de l'Arsenal sont collectées sur (en bordure de la RD82) et rejoignent par refoulement (en longeant les marais de l'Ainan sur 2 kilomètres) la station centrale de la commune (située en bordure du site Natura 2000), puis la station d'épuration de Charavines sur le bassin-versant de la Fure. Un déficit d'eau est donc noté sur le bassin-versant de l'Ainan.

Le maire de Chirens a expressément demandé à la CAPV de suivre de près la capacité à terme de cette station ainsi que les maintenance des pompes de relevage (NDR : problèmes de panne qui génèrent des arrivées d'eaux usées dans le marais). Ces problèmes ne sont toujours pas réglés.

Les hameaux à l'entrée de la commune (en venant de Voiron), et quelques entreprises situées dans la zone artisanale, ainsi que les hameaux situés vers le marais de Bavonne sont en assainissement non collectif. Sont prévus d'ici 2014 le raccordement des hameaux des Barraux, de Clermont nord, des habitations bordant l'ex-la RN75 et de la zone artisanale des Mères.

Les hameaux situés en rive droite de l'Ainan ne sont cependant pas raccordables et entraînent des rejets diffus plus ou moins aux normes ; le schéma directeur d'assainissement a été révisé en 2005 et étudie les possibilités d'améliorer et mettre aux normes le réseau individuel dans les habitations de Bavonne et des hameaux de la rive droite de l'Ainan. Un SPANC a été mis en place depuis 2005 et poursuit ses contrôles.

La zone artisanale des Mères n'est pour l'instant pas raccordée et la nécessité d'un contrôle approfondi par le SPANC a été relevé par le maire de Chirens.

L'étude faite par BURGEAP en 2006 pour le compte du SIAGA sur les perturbations de la qualité des cours d'eau identifie une qualité mauvaise de l'eau au départ de l'Ainan, avec une amélioration en aval.

3.3.4 DOCUMENTS D'URBANISME

Un Plan d'Occupation des Sols (POS) ou un Plan Local d'Urbanisme (Chirens) régit l'affectation des sols sur les 3 communes :

- Chirens : Le PLU a été approuvé en juillet 2005. La majeure partie du marais est classée en zone de préemption par le Conseil Général de l'Isère ; cette zone de préemption reste celle de la délibération du 7 mai 1982. Les marais de Bavonne et de Chirens sont classés en zone Nz. Le développement urbain est concentré au centre de la commune. En effet, le développement urbain étant important au sud du bourg, il est proposé dans le schéma directeur de le réduire et de remplacer cette zone par une zone agricole à fort potentiel.
- Massieu : Le POS a été modifié en 2008 et la commune va s'engager dans l'élaboration d'un PLU. Le marais apparaît en zone Nc (zone agricole)
- St Geoire en Valdaine : Le PLU est en cours de révision. Le marais est classé en zone Nd (zone naturelle).

Sur le schéma directeur, la Chambre d'Agriculture a émis l'avis suivant : « Dans le Secteur Voironnais, et plus particulièrement la région de Valdaine et de Paladru, le maintien des « espaces à enjeu agricole dominant » dans le zonage est indispensable à l'avenir agricole de ce territoire, notamment par le maintien du cadre paysager. En résumé, la Chambre d'Agriculture exige le maintien des espaces agricoles à fort potentiel dans cette région. »

3.3.5 AUTRES PRATIQUES

Voir annexe une synthèse des entretiens 2003

Chasse

Le marais est fréquenté par les chasseurs et pêcheurs. Il existe plusieurs ACCA et sociétés de pêche. Les pratiques, compatibles avec la préservation des milieux, ne seront pas modifiées.

Par courrier du 10/3/2009, le secrétaire de l'ACCA de Chirens rappelle que « les pratiques de chasse sur les secteurs de l'arsenal sont modérées puisque nous sommes en réserve et proximité.Nos relations avec le monde agricole restent fragiles par rapport aux dégâts causés par

le grand gibier. Pour ces raisons, il est indispensable de conserver les pratiques actuelles en maintenant notre présence modérée mais efficace sur ces secteurs ».

Pêche

C'est l'AAPPMA « la gaule Valdennaise » qui gère la pêche sur les trois communes ; elle compte 90 pêcheurs et est en réciprocité fédérale (tout pêcheur peut venir pêcher s'il est muni d'une carte de pêche d'une APPMA réciprocaire ou de l'extérieur avec la vignette du club halieutique).

Randonnées, VTT

Le marais est aussi très apprécié par les habitants de Chirens, en tant que lieu de détente et de promenade sur le chemin de l'envers (qui le longe du côté opposé à la départementale), pour sa tranquillité et sa qualité paysagère. Ce chemin est aussi emprunté par les VTTistes et les randonneurs à cheval. Par contre, l'intérieur du marais est très peu fréquenté, parce qu'il est réputé dangereux. Le marais apparaît comme un des enjeux de la commune de Chirens, après l'attrait historique, qui souhaite le valoriser, sans que cela soit au détriment de sa qualité écologique.

Le maire de Massieu signale des chemins d'exploitation cadastrés ne semblent pas avoir été réalisés lors du remembrement et cela pose problème aux randonneurs, VTTistes et aussi aux exploitants agricoles.

3.3.6 LES PROJETS

3.3.6.1 Le projet de contournement de la commune de Chirens

Depuis le transfert de compétence au département de la RN75 devenue la RD1075, le Conseil général assure la maîtrise d'ouvrage des études (étude photogrammétrique terminée), Les études sur le trafic et l'impact environnemental sont en cours ; cette dernière devra intégrer la préservation des captages d'eau et de la zone humide. Le choix d'un tracé sera effectué d'ici mi 2010 pour une réalisation vers 2018.

3.3.6.2 La mise en conformité du périmètre de protection du captage d'eau potable

Suite aux discussions lors des comités de pilotage sur les incidences des captages et à la restitution de l'étude sur le marais de Chirens, ce projet a fait l'objet de réunions d'échanges.

3.4 LA GESTION DES MILIEUX

3.4.1 LE PLAN DE GESTION DU MARAIS DE CHIRENS

Le conservatoire d'espaces naturels AVENIR assure, depuis 1996, la gestion de la moitié des terrains situés en zone de préemption par le Conseil Général de l'Isère, au titre des Espaces Naturels Sensibles. Leur objectif est de mettre en valeur le patrimoine biologique de ces parcelles, en concertation avec les différents partenaires locaux . Le document « Plan de prévention et d'interprétation du marais de Chirens », réalisé en 1997, réactualisé en 2007 planifie la gestion de ces terrains sur cinq ans, ce qui permettra de mettre en place les travaux de gestion nécessaires à la conservation des marais.

Ce document présente une approche descriptive et analytique des marais du Val d'Ainan, une évaluation du patrimoine et la définition des objectifs. Ce plan de gestion est précis pour la commune de Chirens, mais il reste indicatif pour les communes de Massieu et de St Geoire en Valdaine.

Les objectifs du plan mis en avant correspondent aux objectifs prioritaires :

Les objectifs prioritaires de conservation

- OP 1 : Conserver et conforter le caractère humide du marais même en période sèche
- OP 2 : Améliorer la naturalité de l'Ainan (herbiers aquatiques, poissons, libellules)
- OP 3 : Conserver et étendre les prairies humides tourbeuses et/ou à orchidées
- OP 4 : Conserver et consolider les populations de papillons de jour remarquables
- OP 5 : Conserver, diversifier et étendre les populations d'amphibiens et de libellules
- OP 6 : Créer et maintenir des habitats favorables aux oiseaux palustres et prairiaux
- OP 7 : Conservation de boisements sur tourbe
- OP 8 : Lutter contre l'extension d'espèces envahissantes

Les objectifs d'accompagnement

- OA 1 : Augmenter la biodiversité
- OA 2 : Développer la maîtrise d'usage et la maîtrise foncière
- OA 3 : Redéfinir les zones d'intervention et d'observation
- OA 4 : Améliorer voire supprimer les points noirs paysagers
- OA 5 : Concertation avec les exploitants agricoles pour la mise en place d'une agriculture raisonnée dans la ZO et pour le renforcement de la collaboration dans la ZI

Les objectifs d'inventaires et de suivi

Ces études d'espèces, d'habitats, de hauteur ou de qualité de l'eau ont pour objet de s'assurer que les actions de gestion ont bien l'effet souhaité et également pour "mesurer" la santé générale du marais.

OS 1 : Suivi hydraulique : d'après ce que nous avons vu précédemment la tendance du marais est à l'assèchement, ce suivi a pour but de nous renseigner sur la vitesse d'assèchement et sur les secteurs les plus touchés.

OS 2 : Suivi des espèces végétales patrimoniales et des habitats tourbeux

OS 3 : Suivi de la faune

OS 4 : Suivi papillons

OS 5 : Evaluation de l'impact sur le milieu de la nationale 75

OS 6 : Inventaires complémentaires : complément des connaissances sur les chauve-souris ou les libellules.

Les objectifs de maîtrise de la fréquentation

Sur la zone de préemption, le Plan de Gestion est opérationnel : un sentier pédagogique a été créé, avec Avenir, sur le marais de Chirens, afin de faire connaître ce site et de sensibiliser le public. Sur les communes de Massieu et St Geoire en Valdaine, il s'agit de définir un Plan de Gestion adapté avec les agriculteurs pour environ 30 ha de marais.

3.4.2 *CONTRAT DE RIVIERE*

Communication SIAGA 2009 - Etude BURGEAP « Schéma d'aménagement, de gestion et d'entretien des l'Ainan et ses affluents »

Suite à la très forte crue du 6 juin 2002, BURGEAP a réalisé une étude afin de définir un schéma d'aménagement, de gestion et d'entretien de l'Ainan et ses affluents. L'atlas cartographique et le document de cette étude sont disponibles au SIAGA et à la DDAF.

Les objectifs proposés dans l'étude 2006 sont :

- réduire la pression sur l'Ainan à l'étiage : réduire le prélèvement pour l'AEP, concrétiser l'assainissement de la basse vallée, mettre en place un SPANC et mettre aux normes les assainissements autonomes, poursuivre les maîtrises des pollutions agricoles, restaurer les ouvrages de dérivation dans le respect des débits réservés
- maîtriser les risques naturels : protéger les zones à enjeux très forts (Cras, la Côte d'Ainan et le village à Massieu ; le Moulin, la Martinette, la Gaité, Champet, La Paie, Champet, la Pale et le village à St-Geoire), valider un espace de mobilité de l'Ainan en aval de l'Aigueblanche et définir les modalités foncières nécessaires, favoriser la reprise naturelle de la végétation pour stabiliser les berges en amont St Geoire, définir un plan de gestion des atterrissements si nécessaire
- restaurer les habitats aquatiques et terrestres : restaurer la ripisylve et mettre en place un plan de gestion pluri-annuel, restaurer le caractère humide des marais, favoriser la reconquête naturelle des habitats aquatiques dégradés (secteurs artificialisés), assurer la libre circulation des poissons.

Des mesures ont été proposées, sur les marais du Val d'Ainan, dans le cadre du Contrat de Rivière du Guiers élaboré et géré par le SIAGA (Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents).

Elles concernent :

- Le marais de Chirens: l'opération consiste à mettre en œuvre, sur une durée de trois ans, les recommandations formulées dans ce plan de gestion, telles que broyage, bûcheronnage, travaux hydrauliques, plantations, et incitation financière à la fauche tardive des prairies humides ou au pâturage extensif ;
- La création d'un parcours pédagogique dans les marais de Chirens, afin d'ouvrir le site au public dans un but récréatif et pédagogique ;
- Mise en continuité des sentiers du Val d'Ainan : il s'agit de mettre en réseau les sentiers du Val d'Ainan, et de les relier avec ceux du secteur du Lac de Paladru et les autres aménagements du Contrat de Rivière. Cette action n'a jamais été réalisée.

3.4.3 ETUDE PISCICOLE

Etude piscicole Conseil Supérieur de la Pêche 1997 et courrier fédération de Pêche 2009 .

D'après l'étude piscicole menée en 1997 par le Conseil Supérieur de la Pêche et celle de 2006 réalisée par GEN TERE0 pour le SIAGA , le peuplement piscicole référentiel sur l'ensemble du marais devrait être dominé par la truite fario (espèce salmonicole), accompagnée par le Chabot, le varon, la lamproie de Planer et la loche franche. Les résultats des inventaires piscicoles ont montré des discordances, surtout au niveau quantitatif des espèces présentes, mais aussi l'absence du Chabot (espèces polluo-sensible) sur tout le haut de l'Ainan à l'amont des méandres de Chirens. Ces constats indiquent un double problème sur ce secteur : la qualité de l'eau et la qualité de l'habitat.

La truite est bien présente mais la structure des populations est déséquilibrée avec la quasi-absence d'adultes ; les abondances sont toujours en dessous du référentiel. Ce constat est à rapprocher du fait que cette espèce est sensible aux altérations de la qualité physique du lit ; l'Ainan a été particulièrement affecté par des travaux anciens mais aussi récents.

Le milieu aquatique pourrait recevoir un plus grand nombre d'espèces et dans des abondances meilleures : les zones, où la structure du lit est altérée, sont caractérisées par une production biologique et piscicole beaucoup moins riche que les zones qui ne sont pas touchées par les activités humaines. L'intensification de l'agriculture s'est développée au détriment des milieux aquatiques à forte valeur patrimoniale.

La zone située entre les premiers méandres et le pont de Massieu présente la meilleure diversité spécifique, biomasse et densité sub-conformes pour toutes les espèces, y compris celles d'intérêt patrimonial (lamproie de planer, chabot et truite fario). Les aménagements proposés dans l'étude du Conseil Supérieur de la Pêche sont aujourd'hui en attente. Il semble que le secteur entre Chirens et l'Arsenal reste le plus pauvre en terme de vie piscicole, conséquence de l'envasement naturel du à cette portion très plate et rectiligne.

La fédération de Pêche et l'AAPPMA soulignent que la crue de 2002 puis la sécheresse de 2003 ont assez fortement impactés le milieu et les peuplements piscicoles en place. Suite aux dégâts des inondations 2002, l'AAPPMA est passée en gestion piscicole patrimoniale (arrêt des

déversements des 70 000 alevins de truite fario) avec seulement un lâcher de 100 kg par an de surdensitaires de truites arc-en-ciel sur l'Ainan (communes de Massieu et St Geoire en Valdaine).

Pour la fédération de pêche, il est important que des actions soient mises en place pour améliorer la qualité de l'eau et pour augmenter la capacité d'accueil de l'Ainan pour la faune piscicole.

3.4.4 ETUDE SUR LE MARAIS 2007 - (CONSEIL GENERAL)

Le Conseil général a fait réaliser une étude en 2007 « Approche hydrogéologique et hydrochimique du marais de CHIRENS » par Rachid Nedjai de l'Institut de Géographie Alpine.

L'étude a été décomposée en plusieurs tranches afin de cerner au maximum les paramètres qui pourraient contribuer à l'éclaircissement du fonctionnement du marais et mieux évaluer l'impact des aménagements futurs qui pourraient avoir lieu.

- Première phase d'investigation bibliographique

- Suivi hydrochimique ponctuel et spatial : installation d'un réseau de mesure manuel (piézométrie, hydrochimie, hydrologie,...)

- Essais de pompage : hydrodynamique des formations aquifères et mobilisation des réserves

Le but de cette étape est de mieux comprendre le fonctionnement du captage d'alimentation en eau potable de la commune de Chirens. Elle vise à déterminer quelle(s) couche(s) géologique(s) sont traversées par les forages, déterminer si le captage peut pomper dans la rivière située à proximité (environ 160 mètres), déterminer la zone d'influence du pompage.

- Suivi hydrologique concis sur une période dépassant l'année par installation de plusieurs stations de mesure automatique :

1) une station météorologique qui permet de suivre les principaux paramètres climatiques et de comparer ainsi les résultats de cette station locale avec ceux de Météo-France.

2) Trois stations de mesures limnimétriques respectivement dans la rivière principale (Ainan) et dans deux piézomètres, situés respectivement à droite et à gauche de cette même rivière.

3) Deux stations de type Campbell pour le suivi de la qualité physico-chimique des eaux de la nappe et de la rivière.

4) Des mesures directes de débits réalisées à l'aide de courantomètres pour l'élaboration de courbes de tarage

- Appréciation des réserves souterraines : évaluer l'amplitude de variation du niveau piézométrique sur les périodes de hautes et de basses eaux (installation de 32 piézomètres sur l'ensemble de l'espace naturel) et évaluer les échanges avec la nappe souterraine par recours aux isotopes et les apports de versant en particulier des versants Est de Chirens.

Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

- durant les pompages de nuit, les rabattements des niveaux d'eau sur les ruisseaux et la nappe peuvent être conséquents ; cette tension trouve sa compensation dans les réserves des alluvions fluvio-glaciaires (formation très productive) du premier cône de déjection, issues des transferts/échanges avec le ruisseau des étangs de pêche,
- l'Ainan apparaît comme un axe de communication et d'échanges rivière-nappe ; ceci met en évidence la nécessité d'une surveillance de la qualité/quantité d'eau qui traverse le marais ; les pompages affectent les débits et ont conduit à une modification de la végétation (zone de solidage) dans le secteur du cône de dépression (apparition de traces d'oxydation dans les carottes de tourbe),
- les 2 sources de la crête orientale approvisionnent le marais et ces courants d'eau affleurants ne doivent pas être perturbés ; à l'inverse, l'apport du versant occidental se fait par les chantournes avec des eaux relativement chargées et un déficit dans la zone centrale du marais de Chirens,

Le fonctionnement du marais apparaît très variable dans le temps, induit principalement par les prélèvements naturels (par végétaux à 50%) et accentué par les prélèvements anthropiques. L'évolution de la végétation est marquée à l'échelle du marais et dans le secteur des forages, où un réseau de drainage a été créé évacuant l'excédent d'eau.

En ce qui concerne la qualité des eaux, le faciès chimique des eaux de surface est invariable dans le temps (origine locale). Le volet bactériologique fait apparaître des anomalies prouvant une réelle contamination des eaux de surface et souterraines par des rejets d'eaux usées (station de refoulement à l'entrée du marais) et des épandages de lisiers sur le bassin-versant.

Le comblement partiel du ruisseau des étangs de pêche et le voisinage de sites industriels fait craindre des contaminations directes ; une large part des apports hydriques de ce ruisseau sert à alimenter la plaine et reconstituer les réserves du marais et donc du forage.

Les préconisations sont les suivantes :

- préservation de la ressource en eau en réduisant les pompages en zone estivale : exploitation d'autres sites, exploitation de la nappe profonde par un nouveau forage, réduction des temps de pompage dans nappe superficielle par exploitation des excédents drainés.
- maintien des quantités d'eau arrivant par l'amont : le comblement des étangs de pêche induirait une diminution de l'arrivée d'eau et donc une sollicitation plus élevée du marais et de la rivière (baisse de la nappe probable), une réduction des réserves du cône de déjection au voisinage immédiat du pompage ; une dérivation du ruisseau doit prendre en compte la nécessité des apports d'eau en amont avant le marais et le captage, être étanche au voisinage du captage et se rejeter (si possible au point de vue sanitaire) dans le secteur entre les forages et le premier cône de déjection le long de l'axe de drainage.

4 HIERARCHISATION DES ENJEUX

4.1 EVALUATION DU PATRIMOINE ET DEFINITION DES OBJECTIFS

Les marais du Val d'Ainan se caractérisent par une surface de tourbière alcaline très importante. 80% des tourbières du Nord Isère ont déjà disparu, c'est pourquoi on se doit d'évaluer le patrimoine de ces marais dans le but de mettre en place un programme d'actions.

4.1.1 *Evaluation de la valeur patrimoniale*

4.1.1.1 **Evaluation des habitats naturels**

Les marais du Val d'Ainan constituent une zone humide. Ils sont concernés par la Convention Internationale de Ramsar (1971), dans laquelle la France s'est engagée à « enrayer les empiètements progressifs sur les zones humides ».

Cet aspect justifie leur intérêt patrimonial, remarqué à plusieurs niveaux :

- **Rôle écologique** : les marais se caractérisent par un mélange d'espèces terrestres et lacustres, mais on retrouve aussi une richesse et une diversité remarquable aux niveaux biologiques et ethnologiques, conséquence de la juxtaposition du milieu humide avec les différents types d'exploitation du marais.

- **Rôle d'abri d'espèces remarquables** : les formations tourbeuses présentes sur la majeure partie des marais abritent les groupements végétaux relictuels les plus rares et les plus menacés des zones humides, spécifiques de ce type de sol. De plus, ils constituent un site d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces animales.

- **Rôle hydrologique et protection de la ressource en eau** : les marais jouent un rôle de régulation des débits des eaux en freinant les écoulements, et en limitant donc les risques d'inondations à l'aval. Ils assurent aussi le rôle d'épurateur des eaux jusqu'à un certain seuil : ce sont des zones tampons, dans lesquelles les polluants peuvent décanter ou être absorbées par les macrophytes (plantes aquatiques).

- **Intérêt scientifique** : les gisements de tourbe des marais ont permis aux scientifiques de faire d'importantes découvertes palynologiques. Ces gisements constituent un patrimoine paléo-écologique important par la stratification des pollens et par l'identification de strates éruptives considérées comme des repères de datation.

- **Rareté des habitats** : les marais du Val d'Ainan présentent un intérêt par le nombre de leurs habitats (7 au total) qui sont répertoriés au niveau européen (cf. tableau suivant).

Les marais se caractérisent par deux grands ensembles :

- Les milieux humides sur tourbe (cf carte 4), remarquables par leur dimension, et représentant un patrimoine de premier plan à la dimension régionale voire nationale ;
- Le système aquatique de l'Ainan, qui constitue avec son réseau de fossés, un patrimoine naturel, halieutique et de ressource en eau remarquable (CSP, 1999).

Un ordre de priorité des enjeux peut être proposé :

Priorité	Habitats	Espèces	Remarques
1 : Préservation des habitats tourbeux	Tourbière basse à Laîche Végétation à marisque (Cladium mariscus) habitat prioritaire (très ponctuel)	Liparis de Loesel Amphibiens	La qualité des habitats a permis le maintien d'espèces remarquables qu'il convient de préserver. Nécessité de restaurer les niveaux de fluctuation de la nappe pour préserver le caractère tourbeux de ces milieux Bonne représentation de ces habitats dans l'ENS de Chirens
2 : Conservation des boisements sur tourbe et des aulnaies-frênaies	Boulaies sur tourbe (91D0) Bois alluviaux à Aulne glutineux et Frêne élevé des rivières à eaux lentes (habitats prioritaires)	Espèces inféodées	La qualité patrimoniale naturelle privilégie la non intervention au niveau des boisements Entretien des boisements de ripisylve
3 : Préservation et extension des prairies humides	Prairies à molinies sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux Prairies maigres de fauche	Cuivré des marais Azurés de la sanguisorbe et des paluds (potentiel à confirmer)	L'importance de la présence des espèces inféodées à ce milieu, justifie leur préservation voire leur extension dans les zones où cela est possible (rive gauche)
4. Restauration des milieux aquatiques mares et gouilles rivière de l'Ainan et ruisseaux affluents	Ripisylves	sonneur à ventre jaune et triton crêté écrevisse à pieds blancs, chabot, lamproie de planer	Pas de recolonisation pour l'instant par les amphibiens cités dans l'ENS de Chirens Méandrage rivière, gestion de la ripisylve Reconnexions hydrauliques avec chevelu des versants à faire

4.1.1.2 Evaluation des espèces

Les priorités porteront sur les espèces suivantes par ordre décroissant :

- le liparis de Loesel :
- les amphibiens : sonneur à ventre jaune et triton crêté
- les papillons : le Cuivré des marais (avéré) et les Azurés des paluds et de la sanguisorbe (présence à confirmer)

4.2 LES FACTEURS POUVANT INFLUENCER L'EVOLUTION DU SITE

4.2.1 L' AGRICULTURE

Par sa présence et les pratiques mises en place, l'agriculture participe à l'entretien des marais et au maintien de la biodiversité. Certaines pratiques y sont plus favorables, ce sont les prairies permanentes par définition aux essences diversifiées et simplement entretenues par une fauche annuelle. C'est le cas de beaucoup de parcelles en zone marécageuse dont l'accès est possible seulement en une courte période l'été. Elles peuvent être aussi pâturées ou fauchées puis pâturées et présentent alors pour les exploitations agricoles un enjeu de production.

D'autres pratiques culturales, comme maïs et céréales participent à l'ouverture du paysage, mais sont moins cohérentes avec l'enjeu de biodiversité. A contrario les dates de récoltes des céréales et maïs (été et automne) sont plus favorables au respect des périodes de reproduction des espèces que les dates de fauches des prairies qui peuvent être précoces (printemps).

Si l'on analyse plus finement la répartition des pratiques dans le fond de vallée et dans les marais, diverses observations ressortent :

- le fond de vallée non hydromorphe est en polyculture : céréales et maïs y dominent (23 et 33% des surfaces), mais on y trouve aussi des surfaces où sont associés récolte de fourrages et pâturages.
- Les marais sont occupés majoritairement par les prairies permanentes (foins, pâtures) qui représentent près de 56% des surfaces. Le maïs représente 23% des surfaces. On peut penser que la forte proportion des prairies permanentes est liée aux contraintes des marais qui empêchent une mécanisation au printemps.

Somme surfaces cadastrales	ZONAGE				
	Fond de vallée	Bas de pentes	Marais	Pentes	Total
Bois	0%	0%	1%	0%	0%
Céréales	23%	5%	2%	2%	6%
Divers	0%	1%	4%	0%	1%
Ensilage 2 coupes	3%	3%	3%	1%	3%
Ensilage maïs	33%	13%	26%	3%	13%
Ensilage pâture	8%	4%	4%	2%	4%
Foin	5%	10%	15%	6%	8%
Foin pâture	12%	19%	11%	14%	16%
Friches	0%	0%	0%	0%	0%
Jachère	0%	0%	2%	0%	0%
Pâturage génisses	7%	13%	26%	49%	27%
Pâturage VL	8%	31%	6%	24%	24%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

4.2.2 LES AMENAGEMENTS

Des aménagements peuvent perturber le système hydrogéologique et à terme remettre en cause le milieu :

- par assèchement (drainages, pompage excessif des eaux de la nappe, export d'eau vers un autre bassin-versant),
- destruction de parties du milieu tourbeux et hydromorphe (comblements par remblais, création importante de plans d'eau, redressement du cours de la rivière)..

4.2.3 GESTION DES EAUX SUPERFICIELLES

Des risques de pollution peuvent venir par exemple des salages de déneigement et désherbages des routes qui sont situées dans le périmètre ou en bordure. Ce risque est accru du fait de la géomorphologie de vallée en auge qui oriente les écoulements vers le fond de vallée. Sur la RD 1075, des actions de fauche tardive, ainsi que l'arrêt d'usage d'herbicides, ont été mises en place

Les apports d'eaux de ruissellement (eaux pluviales urbaines) peuvent également être nocifs au marais et doivent être étudiés.

Les eaux toute nature et provenance (pluviales, ruissellement, occasionnelles,) devraient être prises en compte par l'Etat et les collectivités et traitées ; des moyens techniques et financiers venant de toutes parts (Etat, Europe, Région, département) devraient soutenir la mise en place d'une gestion et d'un traitement.

Des travaux sur le réseau hydrographique peuvent influencer sur l'alimentation en eau du marais ou sur la qualité des eaux (par ex les travaux de sécurisation des hameaux avec des secteurs à enjeux hydrauliques et torrentiels).

4.2.4 PRELEVEMENTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Les prélèvements peuvent être de plusieurs ordres :

- La cueillette incontrôlée, les fauches précoces peuvent être cause de réduction, voire de disparition de certaines espèces comme les orchidées.
- En plus des prélèvements par la chasse et la pêche, les récoltes précoces peuvent être aussi cause de dégâts sur la faune sauvage, particulièrement les oiseaux en période de nidification. Ceci dit la part importante de surfaces de prairies en pâturage ou fauche simple dans les marais limite le risque.

Les routes nationales et départementales qui longent le site constituent un danger pour la faune qui les traverse pour se nourrir et se reproduire dans les marais.

4.2.5 LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES)

Les cadres réglementaires existants sont aussi à prendre en compte dans la définition des objectifs de la procédure NATURA 2000 :

- o La réserve de chasse située sur la commune de Chirens et la zone de protection du petit gibier sur St Geoire en Valdaine ;
- o Les captages d'alimentation en eau potable protégés par des périmètres de protection.

En conclusion, les zones humides constituent un milieu riche et diversifié sur les plans faunistique et floristique mais aussi très fragile. Il est donc important de prendre en compte tous les facteurs qui peuvent influencer leur évolution et leur gestion. Pour cela, il est nécessaire de mettre en place une concertation entre tous les acteurs de l'espace (élus, agriculteurs, habitants, touristes, chasseurs, pêcheurs).

4.3 PERIMETRE PROPOSE

Après analyse des enjeux la priorité proposée est centrée sur les zones hydromorphes du Marais. Le périmètre proposé n'inclut donc pas, par rapport au périmètre d'étude, les zones de cônes de déjection de sols non hydromorphes de Massieu, ainsi que les espaces mésophiles de St Geoire en Valdaine.

5 OBJECTIFS ET PROPOSITIONS DE MESURES

5.1 LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

5.1.1. *OBJECTIF A : CONSERVER ET CONFORTER LA ZONE HUMIDE DE L'AINAN*

La conservation de la zone humide patrimoniale de l'Ainan (habitats et espèces) dépend de la qualité et de la quantité des eaux superficielles et des nappes d'accompagnement de la rivière.

A1 Restaurer le bon fonctionnement de la zone humide

Mesures et actions à mettre en place pour la gestion quantitative et qualitative des eaux

- analyser les apports du versant occidental et rétablir les arrivées d'eau du versant
- capter de nouvelles sources pour alimenter les zones asséchées du marais
- restaurer les connections hydrauliques avec les affluents
- entretenir les bords du cours d'eau en lien avec l'amélioration de la qualité des eaux – Contrôle des embâcles et recépage irrégulier cf gestion ripisylve
- réhabilitation de méandres non totalement comblés lors du remembrement (ex Massieu parcelle ZA 164)

A2 Mettre en place une gestion hydraulique intégrée :

Mesures et actions à mettre en place

- améliorer la naturalité de l'Ainan : restaurer le lit (pose de seuils...), lutter contre l'enfoncement
- restaurer les ouvrages de dérivation dans le respect des débits réservés (à voir avec le contrat de rivière) ; régler le problème de la dérivation du canal du moulin à st geoire
- réduire les pressions sur le cours d'eau : limiter l'impact des prélèvements à l'étiage. Analyser les conclusions de l'étude hydrogéologique Nedjai sur le marais et les intégrer dans l'analyse des incidences du prélèvement AEP et de la mise en conformité du périmètre de protection : faire une réunion avec la CAPV et les services de l'Etat et évaluer les solutions potentielles (mise en place de puits réservoirs dans la nappe profonde, modulation des pompages estivaux, ...)
- limiter les pénétrations de bétail dans le cours d'eau : déplacer les clôtures et mettre en place des pompes à museau.

5.1.2 *OBJECTIF B : AMELIORER LA QUALITE DES EAUX DE L'AINAN*

Mesures et actions à mettre en place

B1 Poursuivre la maîtrise des pollutions d'origine agricole :

- surveiller les apports des lisiers sur secteurs hauts du bassin-versant et les dépôt de fumier à proximité de ruisseaux
- dans site, réduction des intrants et incitation au compostage – cf projet MAET gestion extensive

B2 Maîtriser la pollution d'origine domestique et urbaine :

- régler le dysfonctionnement des pompes de la station de refoulement,
- contrôle des installations d'assainissement non collectif par le SPANC sur le pourtour du marais
- contrôler et mettre aux normes les entreprises de la zone artisanale, sources potentielles de pollution sur le marais
- inciter les communes et les habitants à limiter l'usage de désherbants chimiques à proximité des zones humides

B3 Maîtriser et traiter les eaux arrivant au marais (pluvial, routier,) : urbanisme, contournement et RD1075...

B4 Réaliser les travaux de protection des périmètres de captage d'eau potable : ces travaux prévoient d'envoyer les eaux du gayet dans des zones sèches du marais .

5.1.3 *OBJECTIF C : PRESERVER LES HABITATS NATURELS ET D'INTERET COMMUNAUTAIRE*

Mesures et actions à mettre en place

- gérer les tourbières pour leur intérêt en termes de biodiversité, mais aussi de rétention d'eau, dont gestion des drainages (évacuer l'eau en hiver et maintien en été) par pose de seuils modulables sur drains
- conserver et étendre les prairies/boisements tourbeux (boisement de bouleau sur tourbe) : mise en place de plans de fauche tradive et arrachages de spirée
- conserver et améliorer les surfaces de fond de vallée hydromorphes : ce sont des zones intermédiaires intéressantes entre les tourbières, les boisements et les bordures du val. Elles sont la plupart du temps agricoles. Leur maintien ou leur restauration en bordure des cours d'eau ou à proximité des tourbières peut être encouragée pour leur permettre de jouer pleinement leur rôle de zones tampons. :prairies, mégaphorbiaies...Un projet agroenvironnemental sera mis en place pour les surfaces agricoles
- Maintenir/gérer/restaurer la ripisylve : favoriser la reprise naturelle de la végétation (cf contrat de rivière), mettre en place un plan de gestion pluri-annuel de la ripisylve avec actions de lutte contre les plantes envahissantes (renouée du japon, buddleyas)
- Restaurer et gérer les habitats aquatiques : favoriser la reconquête naturelle des habitats aquatiques et restaurer les habitats dégradés,

5.1.4 OBJECTIF D : PRESERVER LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Mesures et actions à mettre en place

Certains des objectifs de maintien des espèces sont à l'évidence à rapprocher des objectifs de maintien des habitats :

- préserver le liparis de Loesel : les milieux herbacés humides sur tourbe sont essentiels à l'équilibre de ces sols et au développement de certaines espèces
- Les mares et gouilles sont un habitat privilégié des crapauds sonneurs et tritons crêtés :
 - conserver/créer des mares : leur entretien ou restauration a pour but d'éviter leur atterrissement ou leur envahissement par les ligneux. Elles jouent un rôle dans l'équilibre biologique et hydraulique du marais.
 - inventaire des mares et des populations
- Préserver l'Agrion de mercure et les espèces aquatiques. L'Ainan, ses affluents et les fossés jouent un rôle non seulement dans l'écoulement des eaux, mais aussi sont importants au développement d'espèces comme l'agrion de mercure, la lamproie de planer, ou le chabot.:
 - réhabilitation hydrobiologique et halieutique des cours d'eau et fossés : réaliser des aménagements pour « hétérogénéiser » les écoulements et créer des habitats piscicoles
 - restaurer les connections hydrauliques pour la libre circulation des espèces aquatiques (cf obj A)
- Préserver les papillons : Mettre en place des pratiques agricoles raisonnées et compatibles avec le maintien des espèces, notamment la fauche tardive des prairies après les périodes de reproduction
- Préserver les chauve-souris : aménager des gîtes sous les ponts et poser des nichoirs
- Préserver la petite faune : aménager un passage à Bavonne sous la Grillatière
- Améliorer les connaissances : compléter les inventaires

5.1.5 OBJECTIF E : COORDONNER ET METTRE EN ŒUVRE LES ACTIONS DU DOCOB

Mesures et actions à mettre en place

- Animer les comités de pilotage
- Coordonner les actions des divers gestionnaires : AVENIR pour l'ENS, SIAGA pour les actions relevant du contrat de rivière
- Favoriser et assister la mise en place de contrats Natura 2000 pour les actions éligibles
- Favoriser la mise en place de gestion par maîtrise d'usage dans les secteurs hors ENS

5.2 OBJECTIFS OPERATIONNELS

Pour traduire les objectifs en actions, il est proposé de retenir l'ensemble du périmètre d'étude, mais en prévoyant des actions spécifiques à chaque zone correspondant à un milieu. La formalisation des actions qui concernent l'agriculture est cohérente avec les mesures-types des MAET.

OBJECTIF A Conserver et conforter la zone humide de l'Ainan			
OBJECTIF	Code mesure	MESURES Actions opérationnelles	ZONES Habitats/espèces d'intérêt communautaire
Restaurer le bon fonctionnement de la zone humide	RZH1	Analyser les apports d'eau du versant occidental et rétablir les arrivées d'eau Capter de nouvelles sources pour alimenter les zones asséchées du marais (ENS GH3 et 4 : drain de captage et Gayet)°	Toute la zone Tous habitats/espèces
	RZH2		
	RZH3	Restaurer les connections hydrauliques avec les affluents	
	BOIS1	Entretien des bords boisés des cours d'eau : gestion des embâcles et de la ripisylve (recépage irrégulier)	
	RZH4	Réhabilitation de méandres en partie comblés (Massieu)	
Mettre en place une gestion hydraulique intégrée	MGH1	Améliorer la naturalité de l'Ainan 1) <u>Actions menées par AVENIR dans l'ENS</u> : GH1 et 2 : pose de seuils dans fossés GH6 : création de seuils de calage de fonds sur l'Ainan GH9 : création d'aménagements hydrobiologiques sur l'Ainan	Toute zone NATURA 2000 Tous habitats humides et aquatiques / espèces aquatiques (écrevisse, chabot, planer)
	MGH2	2) <u>actions menées par le SIAGA (contrat de rivière)</u> hors ENS Restaurer les ouvrages de dérivation dans le respect du débit réservé (canal du moulin à st geoire)	
	MGH3	Réduire les pressions sur le cours d'eau : analyser les conclusions de l'étude Nedjai sur le marais et les intégrer pour incidences de la mise en conformité du périmètre (réunions avec la CAPV gestionnaire du captage et DDASS)	
Limiter les pénétrations de bétail dans le cours d'eau	AGR1	Déplacer les clôtures et mettre en place des pompes à museau	Dans les pâtures le long des cours d'eau

Financement des actions de gestion dans le site par les contrats Natura 2000 après vérification de l'éligibilité ou par les actions du contrat de rivière ou par crédits Etat ou Agence de l'eau

OBJECTIF B Améliorer la qualité des eaux			
OBJECTIF	Code mesure	MESURES Actions opérationnelles	ZONES CONCERNEES Habitats/espèces d'intérêt communautaire
Poursuivre la maîtrise des pollutions d'origine agricole	MPA	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des apports de lisiers sur bassins-versants - Réduction des intrants cf MAET gestion extensive - Incitation au compostage 	Toute zone NATURA 2000
Poursuivre la maîtrise des pollutions d'origine domestique et urbaine	MPD	<ul style="list-style-type: none"> - Régler dysfonctionnement de la station de refoulement - Contrôle du SPANC de l'assainissement non collectif aux abords du marais - Incitation à limiter l'usage d'herbicides 	
Maîtriser et traiter les eaux arrivant au marais (pluvial, routier)	MPR	Prise en compte des arrivées d'eaux et étude de traitement	Toute zone NATURA 2000
Réaliser les travaux de mise en conformité du périmètre de captage	MPP	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer les incidences des divers travaux et pérenniser les apports d'eau au marais 	Captages et ruisseau du Gayet

Financement des actions du contrat de rivière ou par crédits de la CAPV (compétence assainissement), Etat, FEADER (MAET I214) ou Agence de l'eau

OBJECTIF C préserver les habitats naturels			
OBJECTIF	Code mesure	MESURES Actions opérationnelles	ZONES CONCERNEES Habitats/espèces d'intérêt communautaire
Gérer les tourbières	GTO1 GTO2 GTO3	Restaurer le bas-marais GH 14 et 27 Mise en place de pâturage GH 15 Broyage entretien/restauration GH 16-27-28-30-33	ENS Bas-marais
Conserver et étendre les prairies et boisements tourbeux	CPT1 CPT2	1) Actions menées par AVENIR dans l'ENS : GH-12-13-17-26 : mise en place de plans de fauche tardive GH33 à 36 et RE2 : lutte contre la spirée blanche	ENS Prairies tourbeuses Azurés et cuivré
Conserver et améliorer les surfaces de fond de vallée hydromorphes	AGR2 CHA1 AGR2	Mettre en place des pratiques agricoles raisonnées : projet MAET comprenant de la gestion extensive de prairies, de la reconversion de cultures en prairies permanentes, des fauches tardives, de l'entretien de haies et bosquets Conserver haies, bosquets et arbres isolés (charte, MAET)	Toutes zones agricoles Prairies et cultures
Maintenir / gérer / restaurer la ripisylve	MGR1 MGR2	Lutte contre la renouée ENS : action GH37 Hors ENS : plan de gestion pluriannuel ripisylve – contrat de rivière	Toute la zone Tous ripisylves Création : toutes berges des cours d'eau
Favoriser la reconquête naturelle des habitats aquatiques/restaurer les habitats dégradés		Cf objectifs A et D diversification des écoulements, création d'habitats...	

OBJECTIF D préserver les espèces d'intérêt communautaire			
Préserver le Liparis de Loesel	PLL1	Proposer un contrat de gestion sur les parcelles de Bavonne et Massieu	Bavonne, Massieu
	PLL2	Faire un suivi floristique	
Préserver les amphibiens :	GH20	conserver et créer des mares : inventaire des mares et populations	
Préserver l'Agrion de mercure et les espèces aquatiques	PAM1	ENS action GH25 : entretien de végétation des fossés Hors ENS action de restauration de milieux aquatiques : diversification des écoulements, création d'habitats... Restauration des connections hydrauliques – cf A1	ENS
Préserver les papillons	AGR2	Mettre en place des pratiques agricoles raisonnées et compatibles avec leur maintien : bandes refuges ou fauche tardive	
Préserver les chauve-souris	PCS	Aménagement de gîtes sous les ponts et pose de nichoirs	
Préserver la petite faune	PPF	Aménager si intérêt confirmé un passage petite faune à Bavonne sous la Grillatière	
Améliorer les connaissances de la faune	ICF	Réaliser des inventaires sur écrevisse à pieds blancs, chauve-souris, sonneur à ventre jaune	

Objectifs C et D

Financement principalement des actions de gestion dans le site par les contrats Natura 2000 après vérification de l'éligibilité, par les actions du contrat de rivière ou par crédits Etat (inventaires) ou Agence de l'eau sur les habitats aquatiques ou par autres sources (financement direct Conseil général sur l'ENS et les routes)

OBJECTIF E : COORDONNER ET METTRE EN ŒUVRE LE DOCOB			
Coordonner les actions des divers gestionnaires	ANIM1	Animer le comité de pilotage	Site et hors site
Favoriser et assister la mise en place de contrats natura 2000	AMC1 AMC2 AMC3	1) Actions menées par AVENIR dans l'ENS : contractualiser les actions de gestion éligibles 2) expliquer et proposer des contrats hors zones agricoles 3) porter le projet MAET puis suivre/animer la mise en place de MAET	Toutes parcelles
Favoriser la mise en place de gestion par maîtrise d'usage dans les secteurs hors ENS	AGR2 CAH2	Mettre en place des pratiques agricoles adaptées : projet MAET Gestion extensive de prairies Reconversion cultures en prairies permanentes Fauche tardive , bandes-refuge Conserver haies, bosquets et arbres isolés (charte)	Toutes parcelles à enjeu patrimonial

Financement par subvention Etat ou 323A du FEADER

Ce programme d'actions est prévisionnel. Il sera discuté et pourra être adapté annuellement lors du comité de pilotage.

6 CHARTE NATURA 2000

Ci après charte Natura 2000 validé au comité de pilotage du 23 avril 2009

ANNEXES

1 Synthèse des échanges avec les acteurs locaux - 2003

2 FSD mis à jour

3 Tableau des habitats élémentaires sur le périmètre d'étude

4 Fiches espèces sur les papillons suivants :

Cuivré des marais, Azurés de la sanguisorbe et des paluds, Laineuse du Prunellier

ATLAS CARTOGRAPHIQUE

- 1 – périmètre d'étude
- 2 - périmètre de préemption foncière du conseil général
- 3 - sols
- 4 – habitats d'intérêt communautaire
- 5 - végétation
- 6 – espaces urbanisés
- 7 –exploitations agricoles
- 8 — système de production
- 9 – devenir agricole Val d'Ainan
- 10 – Objectifs de gestion de l'Ainan (Schéma d'aménagement, de gestion et d'entretien de l'Ainan – état des lieux et diagnostic) – cartes au 1/100 000ème
- 11 – périmètre du site FR8201729 arrêté en avril 2009

SYNTHESE DES ECHANGES AVEC LES DIVERS ACTEURS - 2003 A 2006

Les agriculteurs : avis et motivations

Sur la commune de Chirens, et d'après la carte de végétation, les zones cultivées et les zones fauchées sont situées à la limite entre les sols tourbeux et les non tourbeux.

Sur la commune de Massieu, les agriculteurs exploitent la majorité du marais, avec des cultures et des prairies de fauche. Beaucoup de parcelles ont été drainées pour être transformées en prairies de fauche. Il reste donc peu de zones marécageuses à l'état sauvage.

Sur la commune de St Geoire en Valdaine, une grande partie du marais est exploitée avec des cultures intensives et de la fauche.

Les agriculteurs de Chirens sont conscients de la fermeture progressive du milieu et de la nécessité de le maintenir en état pour ses richesses écologiques. Certains seraient prêts à le faire en exploitant la laiche, bon complément des fauches habituelles en périodes difficiles.

Cependant, d'après les enquêtes qui ont été menées sur les trois communes par la chambre d'agriculture en 2003, il apparaît qu'en majorité, ils s'opposent au programme Natura 2000. Plusieurs raisons expliquent ce choix :

- Manque d'information de la part des organismes : personne ne sait ce que va engendrer Natura 2000 ;
- Peur des contraintes et des restrictions ;
- Peur de l'afflux des touristes, que ce programme risque de créer.

Les pêcheurs

Les pêcheurs, environ 300, sont présents sur les trois communes : Chirens, Massieu et St Geoire en Valdaine.

D'après le président de la pêche sur les trois communes, les populations de poissons sont restées stables depuis une quinzaine d'années. Les travaux de remembrement sur Massieu n'ont pas affecté ces populations, ils n'ont fait que les déplacer à d'autres endroits. Cependant, aucune espèce de poisson n'est présente entre Chirens et l'Arsenal, conséquence de l'envasement naturel du à cette portion très plate : le président regrette ce manque de vie animale. Les pêcheurs procèdent régulièrement à des opérations d'alevinage de truite commune dans les ruisseaux affluents situés dans la partie amont de l'Ainan. Le marais apparaît très dangereux pour les pêcheurs du fait de la présence de nombreuses poches d'eau situées vers l'Arsenal.

Les relations avec les autres acteurs sont jugés plutôt bonnes par le président de la pêche puisqu'ils entretiennent notamment les berges de l'Ainan. Enfin, les pêcheurs sont soucieux de protéger le marais, et de le conserver dans son état actuel.

Mais il craint que le fait de protéger une espèce en fasse disparaître d'autres. Il est au courant de la procédure Natura 2000, grâce aux relations qu'il entretient avec le maire de Massieu, mais il souhaiterait, lui aussi, être convié aux réunions, en plus de la fédération de pêche.

Les chasseurs

Le marais sert de zones refuges pour le gibier qui descend des coteaux situés aux alentours, il constitue donc une source de gibier importante.

Environ 70 chasseurs sont présents sur la commune de Chirens. Ils se considèrent comme « des gestionnaires de la faune et sont désireux de protéger son habitat afin de maintenir leur activité ». Des passerelles ont été mises en place par les chasseurs, sur les fossés situés en rive gauche du marais, pour faciliter l'accès à cette zone. Les relations avec les agriculteurs sont plutôt bonnes, puisque les chasseurs essaient d'attirer les sangliers hors des cultures. En effet, les dégâts de sangliers sur la commune de Chirens sont importants.

Sur la commune de St Geoire en Valdaine, une quarantaine de chasseurs sont présents. D'après le président de l'ACCA de St Geoire en Valdaine, le gibier a diminué depuis que le remembrement a été effectué et que les cultures de maïs se sont intensifiées sur le marais. Ils ont donc été obligés de créer une zone tampon, d'une quarantaine d'hectares, où la chasse est interdite, afin d'aider à la reproduction du petit gibier. Peu de dégâts de sangliers existent sur ces parcelles, et les relations avec les agriculteurs, bien moins importantes que sur Chirens, restent correctes. Le marais s'est beaucoup dégradé ces dernières années, et il craint que ce ne soit irréversible.

Les chasseurs regrettent de manquer d'information sur Natura 2000, essentiellement sur ses finalités. Les présidents de la chasse n'ont jamais été conviés aux réunions. Pourtant, si Natura 2000 permet de ramener du gibier sur le marais et que la chasse n'est pas interdite, le président de l'ACCA de St Geoire en Valdaine ne verrait pas d'inconvénient à mettre en place ce programme.

La commune de Massieu est représentée par une trentaine de chasseurs, un nombre plus faible que sur les deux autres communes. Le marais constitue leur territoire de chasse principal, et d'après le président de la chasse sur cette commune, la zone humide a peu évolué ces dernières années. Des parcelles autrefois en prairies sont aujourd'hui cultivées. Les relations des chasseurs avec les autres usagers de l'espace sont correctes, notamment avec les agriculteurs. Comme pour le président de la chasse de St Geoire en Valdaine, le président de l'ACCA de Massieu n'est pas très au courant de la procédure Natura 2000 et- en entend très peu parler. Des réunions d'information ne l'intéresseraient pas forcément. Cependant, il espère que cette procédure ne leur supprimera pas leurs zones de chasse sur le marais.

En conclusion, les représentants de la chasse sur les marais ne sont pas forcément au courant de la procédure Natura 2000, et souhaitent participer aux réunions d'information. A priori, ils ne s'opposeraient pas au projet, sauf s'il supprime leur réserve de chasse sur le marais.

Les propriétaires fonciers

Interview 2003

D'une manière générale, les propriétaires fonciers ayant des terrains sur les marais du Val d'Ainan regrettent de n'avoir pas été suffisamment associés dès le départ sur l'ensemble des démarches telles qu' « Espaces Naturels Sensibles », ZNIEFF, schéma directeur, ... Ils ont énormément de mal à percevoir les conséquences pour eux, surtout qu'ils sont aujourd'hui méfiants suite à la mise en place du périmètre de préemption sur le marais de Chirens. Ils s'opposeraient donc à priori à Natura 2000.

Cette opposition serait justifiée par plusieurs craintes :

- Une baisse de la valeur du fermage, et donc une baisse de revenu pour eux si Natura 2000 se met en place. Ils souhaiteraient une compensation financière ;
- L'impossibilité de vendre ces terrains pour la construction, surtout s'ils sont libérés par les agriculteurs et non repris par la suite ;
- La crainte d'être bridé pour la réalisation de certains projets comme des points d'eau, le drainage de terres, ... ;
- Le regret de constater que certaines zones où des investissements ont eu lieu (drainage notamment) risquent de se retrouver avec des contraintes environnementales.

En règle générale, ils auraient aimé être associés de plus près à la réalisation du document d'objectifs.

Depuis les craintes se sont apaisées...

Les usagers en situation de loisirs

Le marais est aussi très apprécié par les habitants de Chirens, en tant que lieu de détente et de promenade sur le chemin de l'envers (qui le longe du côté opposé à la départementale), pour sa tranquillité et sa qualité paysagère. Ce chemin est aussi emprunté par les VTTistes et les randonneurs à cheval. Par contre, l'intérieur du marais est très peu fréquenté, parce qu'il est réputé dangereux.

Le marais apparaît comme un des enjeux de la commune de Chirens, après l'attrait historique, qui souhaite le mettre en avant et tirer profit du tourisme, sans que cela soit au détriment de sa qualité écologique et de la réalisation du contournement.

Les associations de protection de l'environnement

Le marais semble très apprécié par les associations de naturalistes comme la FRAPNA, la LPO, ..., les écoles et les observateurs indépendants, soucieux de le protéger et de le mettre en valeur.

Sur Chirens, il existe un Centre de vacances appartenant à la commune de Voiron, qui accueille des enfants à la semaine, et leur propose une découverte du marais. Les animateurs sont pour la préservation du marais, tout en le faisant connaître au public.

La connaissance écologique de ces naturalistes est importante à prendre en compte puisqu'elle peut aider à une meilleure gestion du marais.