

*Mise en œuvre du Document d'Objectifs du  
site Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier – Alagnon »*

*Réactualisation de la cartographie  
des habitats naturels – Rapport d'étude*



*Avec le soutien de :*



*Mise en œuvre du Document d'Objectifs du site  
Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier –  
Alagnon »  
Réactualisation de la cartographie des habitats  
naturels – Rapport d'étude*

**Référence à utiliser : POUVARET S., 2018.** *Mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier – Alagnon ».* Réactualisation de la cartographie des habitats naturels – Rapport d'étude. DREAL Auvergne – Rhône-Alpes, FEADER. 61 pages + annexes. CEN Auvergne – Riom.



Préservez ensemble les espaces naturels d'Auvergne.

**Siège :** Moulin de la Croûte  
rue Léon Versepuy 63200 RIOM  
Tél. : 04 73 63 18 27 - Fax : 04 73 64 04 73  
**Antenne Haute-Loire :** Le Bourg 43230 CHAVANIAC-LAFAYETTE  
Tél. : 04 71 74 62 21  
**Antenne Cantal :** 8 rue des écoles 15170 NEUSSARGUES  
Tél. : 04 71 20 77 20

Membre du réseau des Conservatoires d'espaces naturels, [reseau-cen.org](http://reseau-cen.org)

## Sommaire

Introduction.....	3
1. Méthodologie.....	4
1.1. Approche bibliographique et cartographique en vue des prospections.....	4
1.1.1. Bibliographie phytosociologique.....	4
1.1.2. Bibliographie cartographique.....	5
1.2. Méthodologie de cartographie des végétations.....	5
1.2.1. Caractérisation des habitats naturels.....	6
1.2.2. Les prospections et la cartographie.....	6
1.2.3. Le traitement informatique des données.....	8
2. Résultats de l’inventaire des habitats naturels et semi-naturels du site.....	10
2.1. Caractérisation des habitats naturels.....	10
2.2. Inventaire des végétations.....	10
2.3. Cartographie des habitats naturels du site.....	42
2.4. Description des habitats naturels d’intérêt communautaire du site.....	42
2.4.1. Bilan synthétique.....	42
2.4.2. Rappel du contexte écologique.....	44
2.4.3. Les habitats de milieux rocheux et ouverts.....	44
2.4.4. Les habitats ouverts humides.....	49
2.4.5. Les habitats forestiers.....	54
3. Synthèse des enjeux.....	58
4. Bilan.....	59
Bibliographie.....	60
Annexes.....	62

## Introduction

Dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier – Alagnon », le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne (CEN Auvergne) a proposé la réactualisation de la cartographie des habitats naturels sur l'ensemble du site. En effet, la dernière cartographie des habitats a été réalisée en 2006, soit il y a 11 ans : elle portait seulement sur les habitats d'intérêt communautaire et avait été réalisée en partie en photointerprétation. De plus, l'amélioration des connaissances sur ces habitats ainsi que l'évolution des milieux suite notamment à la crue de 2008 et aux différents étiages successifs amène maintenant à réactualiser cette cartographie. Le CEN Auvergne a ainsi été mandaté pour mener cette action au cours de la saison de végétation 2017.

Au cours de la mise en œuvre du DOCOB, plusieurs études ont déjà été menées sur certains habitats d'intérêt communautaire, améliorant la localisation ainsi que l'état de conservation de ceux-ci. En outre, des cartographies d'habitats de sites gérés par le CEN inclus dans le site Natura 2000 ont pu être réalisées sur la période 2008-2016, permettant d'avancer le travail.

Sur la période 2013-2016, la cartographie des habitats des sites Natura 2000 du val d'Allier dans le département de l'Allier a permis l'élaboration d'une typologie pouvant être déployée en partie sur le site « Val d'Allier – Alagnon ».

Ainsi, sur la base des cartographies des habitats et des études existantes ainsi que d'une bibliographie phytosociologique étayée, le CEN Auvergne a alors réalisé une campagne complète de cartographie. Le présent rapport rappelle dans un premier temps la méthodologie adoptée pour prospecter au mieux les habitats. Dans un second temps seront présentés les résultats cartographiques, en dressant un bilan surfacique pour chaque habitat ainsi que de l'état de conservation des habitats. Nous nous attacherons à décrire aussi chaque habitat d'intérêt communautaire ou désigné comme remarquable.

Nous présenterons ensuite les enjeux sur le site Natura 2000.

# 1. Méthodologie

## 1.1. Approche bibliographique et cartographique en vue des prospections

### 1.1.1. Bibliographie phytosociologique

Au préalable de la campagne de terrain, le CEN Auvergne a réalisé une requête en 2017 auprès de la **base de données CHLORIS©** (système d'information dédié à la flore sauvage et aux végétations du Massif central) **du Conservatoire botanique national du Massif central (CBNMC)** en vue d'avoir accès aux informations concernant les relevés phytosociologiques recensés au sein du périmètre du site.

Au total, ce sont **195 relevés** phytosociologiques qui ont été extraits de la base CHLORIS©. Ces relevés ont été scindés en quatre grands tableaux (Annexe 1) :

- Tableau des relevés forestiers compilant 40 relevés.
- Tableau des relevés de milieux ouverts mésophiles, compilant 31 relevés.
- Tableau des relevés de milieux humides, compilant 63 relevés.
- Tableau des relevés de groupements bryophytiques, compilant 61 relevés (non pris en compte dans l'étude).

Plusieurs documents et études cartographiques et phytosociologiques en lien direct avec notre territoire d'étude ont été mobilisés :

- Fiches habitats du DOCOB du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » (Mosaïque Environnement, 2006).
- Référentiel typologique et fonctionnel des habitats naturels et semi-naturels du Val d'Allier (NAWROT O. & LE HENAFF P.-M., 2011).
- Typologie des habitats naturels du site Natura 2000 « Val d'Allier Limagne Brivadoise » (Mosaïque Environnement, 2016).
- Cartographie des végétations du site de l'Ecopole du Val d'Allier à La Roche-Noire et Pérignat-sur-Allier (LE HENAFF P.-M., 2011).

Un bilan des études et expertises phytosociologiques d'Auvergne ou Massif central sur les milieux susceptibles d'être rencontrés sur le site en contexte alluvial a ainsi été réalisé en vue de comparer notre matériel phytosociologique aux relevés existants :

- Guide d'identification des végétations du nord du Massif central (THEBAUD *et al.*, 2014).
- Caractérisation des pelouses sèches alluviales relevant de la Directive Habitats en Auvergne (6120, 6210, 8230) (SEYTRE L., 2005).
- Caractérisation des végétations chasmophytiques des falaises collinéennes à montagnardes relevant de la Directive Habitats en Auvergne (8210, 8220) (SEYTRE L., 2007).
- Caractérisation des herbies à Characées (3140) en Auvergne (NICOLAS S., 2013).
- Caractérisation des gazons amphibies vivaces des *Littorelletea uniflorae* en Auvergne (3110 et 3130 p. p.) (RENAUX B., 2014).
- Approche analytique intégrative pour l'étude des végétations actuelles et potentielle en moyenne montagne tempérée (ROUX C., 2017).

### 1.1.2. Bibliographie cartographique

Différentes études de cartographie ont été menées sur le site Natura 2000 au cours de la période 2008-2016. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Etude	Année	Origine données	Précision données
Carto SIEL 2010	2010	SIEL	FAIBLE
Carto habitats Ecopole CBNMC	2011	Terrain	BONNE
Carto habitats PG Mezel Dallet	2012	Terrain	FAIBLE
Carto habitats plaine Alagnon	2008	Terrain	ASSEZ BONNE
Carto dynamique forêts Broc	2016	Photointerprétation+terrain	ASSEZ BONNE
Carto dynamique forêts Mezel Dallet	2016	Photointerprétation	ASSEZ BONNE
Carto habitats PG Madeleines	2013	Terrain	ASSEZ BONNE
Carto habitats NG Champ captant Broc	2014	SIEL+terrain	FAIBLE
Carto habitats NG Peupleraie Nonette	2015	Terrain	BONNE
Carto habitats NG Peupleraie Pradeaux	2015	Terrain	BONNE
Carto habitats NG Breuil sur Couze	2016	Terrain	BONNE
Carto habitats NG le Broc	2016	Terrain	BONNE
Carto habitats PG Parentignat	2013	SIEL vérif terrain	FAIBLE
Carto habitats habitat Prés salés 1340*	2008	Terrain	BONNE
Evaluation état conservation habitat 3150	2014	Terrain	BONNE
Evaluation état conservation habitat 6210	2009	Terrain	BONNE
Evaluation état conservation habitat 91E0*	2009	Terrain	FAIBLE
Evaluation état conservation habitat 91F0	2011	Terrain	FAIBLE

Les éléments cartographiques semblant les plus précis et assez récents ont été compilés dans une même table cartographique sous base de donnée PostgreSQL, en vue d'une saisie et d'une modification automatisée sous tablette avec logiciel de cartographie embarqué sur le terrain.

## 1.2. Méthodologie de cartographie des végétations

La méthodologie retenue est celle proposée dans le guide méthodologique national : « **Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000** » (CLAIR M. coord., 2005 - MNHN / FCBN). Cette méthode peut être transposée à tous les sites naturels, puisqu'elle prend en compte l'ensemble des habitats et des espèces. Elle présente l'avantage de permettre la cartographie effective des mosaïques d'habitats, c'est-à-dire qu'elle rend mieux compte de la réalité du terrain (habitats imbriqués, dynamique des milieux naturels). La méthode a été adaptée aux objectifs de l'étude, notamment la prise en compte des espèces patrimoniales qui ne font pas partie des annexes de la Directive Habitats (intérêt local, régional, national).

**Trois phases principales** ponctuent le travail de cartographie des habitats, détaillées ci-dessous.

### 1.2.1. Caractérisation des habitats naturels

La caractérisation et l'identification concernent l'ensemble des milieux naturels et semi-naturels (d'intérêt communautaire ou non). Cette phase s'appuie sur une première période de prospection de terrain.

Les habitats naturels font l'objet de **relevés phytosociologiques** pour permettre leur caractérisation au niveau local et l'établissement d'une typologie basée sur la phytosociologie dite sigmatiste, en correspondance avec plusieurs typologies codifiées :

- Typologie Corine Biotope (RAMEAU, 1997).
- Typologie EUNIS (LOUVEL *et al.*, 2013).
- Typologie Natura 2000 / Cahiers d'habitats (BENSETTITI *et al.*, 2005).

Le relevé phytosociologique est réalisé selon la méthode suivante : « il s'agit de faire l'inventaire exhaustif par strate (arborée, arbustive, herbacée), avec mention de leur coefficient d'abondance-dominance sur une surface échantillon d'une communauté végétale homogène » (DELPECH, 1996). Dans un second temps, un **coefficient d'abondance/dominance** est attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce.

Les relevés se font à l'aide de fiches signalétiques de terrain élaborées par le CBNMC et dont un exemple est donné **en annexe 2**.

Les relevés sont saisis automatiquement sur le terrain sous l'application GeoODK sur tablette Samsung Galaxy S2, compatible avec la base de données naturaliste SICEN du CEN Auvergne.

**Tableau des coefficients d'abondance/dominance (MNHN / FCBN, 2005)**

Coef.	Signification en termes d'abondance et de dominance
+	Espèce peu ou très peu abondante, recouvrement très faible
1	Espèce abondante, mais avec un faible recouvrement ou assez peu abondante avec un recouvrement plus grand, compris entre 1 et 5%
2	Espèce très abondante ou à recouvrement comprise entre 5% et 25% de la surface
3	Espèce à recouvrement compris entre 25% et 50% de la surface, et d'abondance quelconque
4	Espèce à recouvrement compris entre 50% et 75% de la surface, et d'abondance quelconque
5	Espèce à recouvrement $\geq$ 75% de la surface, et d'abondance quelconque

(d'après Bouillet, 1999)

Le rang phytosociologique choisi pour décrire les habitats est à minima de l'alliance voire de l'association lorsque cela est possible.

### 1.2.2. Les prospections et la cartographie

Sur la base de la typologie établie en 2011 pour le CBNMC sur le val d'Allier dans le département de l'Allier, les prospections de terrain permettent la cartographie et le recueil des données afférentes au site. Le site a ainsi fait l'objet de prospections systématiques sur une période allant d'avril à octobre 2017, réalisées par Sylvain POUVARET.

#### 1.2.2.1. Le support cartographique

Le support cartographique utilisé pour les prospections de terrain et la numérisation des données est une tablette Samsung Galaxy S2, qui permet la digitalisation des polygones en direct sur le terrain

sous logiciel cartographique embarqué Lizmap. En complément, le report sur photographies aériennes récentes (2013) a été réalisé.

#### 1.2.2.2. L'échelle de cartographie

L'échelle utilisée pour la phase de terrain est le **1/5000<sup>ème</sup>**, permettant une bonne précision de report cartographique.

#### 1.2.2.3. La prise en compte des mosaïques d'habitats

Sur le terrain, l'idéal est d'individualiser chaque type de communauté végétale par un polygone. Toutefois lorsque les habitats sont superposés ou entremêlés, cela peut s'avérer impossible, notamment pour les écocomplexes tourbeux. Dans ce cas, on a recours à la cartographie par unité composite permettant la représentation de plusieurs communautés végétales dans un même polygone. La composition de la mosaïque sera mentionnée en évaluant la part relative de chaque unité par rapport à l'ensemble, en indiquant le pourcentage de surface occupée.

Trois types de complexes peuvent être identifiés :

- **La mosaïque spatiale** : si deux habitats s'interpénètrent de façon homogène ou si un habitat est dispersé au sein d'un habitat « dominant », et que ceux-ci ne présentent pas de liens dynamiques mais des liens topographiques induisant des variations édaphiques.
- **La mosaïque temporelle** : les végétations imbriquées possèdent un lien dynamique et la limite entre deux habitats ne peut être tracée de façon exacte en raison du gradient ou du continuum existant.
- **L'unité mixte** : c'est le cas où le complexe d'habitat ne peut être facilement rattaché à aucune des deux catégories citées précédemment. Les raisons pour lesquelles la distinction n'a pas pu être faite doivent être précisées.

#### 1.2.2.4. Le bordereau de cartographie

La méthodologie CHANES a été simplifiée en termes de récolte d'informations sur le terrain afin de l'adapter aux objectifs poursuivis. Pour chaque unité cartographiée, seuls la dynamique et l'état de conservation de l'habitat observé sont notés. De manière générale, des commentaires succincts sont notés par l'observateur lorsque cela le nécessite (type de dégradation, observations diverses...). Un exemple de bordereau de cartographie est donné **en annexe 3 : les données du bordereau sont automatiquement saisies sous GPS afin de faciliter la saisie des données par l'intermédiaire d'une table attributaire.**

La codification employée pour le report sur les bordereaux est la suivante :

- **Nature de l'observation** :
  - 1 : observation directe avec relevé phytosociologique
  - 2 : observation directe sans relevé phytosociologique
  - 3 : observation à distance
  - 4 : photo-interprétation
  - 5 : autre
- **Type d'unité de végétation** : 1 : unité non complexe / 2 : mosaïque temporelle / 3 : mosaïque spatiale / 4 : unité mixte
- **Dynamique** : 0 : inconnue / a : stable / b : progressive / c : régressive
- **Etat de conservation** : 0 : inconnu / 1 : bon / 2 : moyen / 3 : mauvais / 4 : très mauvais

### 1.2.3. Le traitement informatique des données

Les données de terrain ainsi collectées sont intégrées dans une base de données liée à un système d'informations géographiques sous PostgreSQL. Afin de faciliter la gestion des données géographiques associées aux habitats, elles sont contenues dans une seule couche d'informations géographiques constituée de polygones.

Deux types de tables sont mis en place. La première permettant d'identifier chaque polygone cartographié (couche habitats), la seconde contenant l'information précise sous-jacente (couche données habitats). Cette dernière est complétée pour chaque polygone et comprendra autant d'enregistrements que d'unités composant le polygone dans le cas de mosaïques. Le lien entre ces deux tables se fait par le champ « identifiant du polygone » (ID).

#### Nom de la couche : habitats

*Table 1 : Identification du polygone*

		Type	Taille
Numéro du site	FR8301061	Texte	9
Identifiant du polygone	Numéro identifiant du polygone	Entier (numéroauto)	4
Observateur	Nom	Texte	50
Organisme	Nom complet	Texte	255
Date de l'observation	jj / mm / aaaa	Date/Heure	8
Echelle de cartographie de terrain	Ex. : 1/5 000	Réel	8
Surface	En hectare selon le calcul du SIG	Réel	8
Nature de l'observation	1/2/3/4/5	Entier	1
Commentaire	Si la nature de l'observation est : « 5 : autre » ou si nécessaire	Texte	255
Type d'unité de végétation	1/2/3/4	Entier	1
Commentaire	Si le type d'unité de végétation est : « 4 : unité mixte »	Texte	255
Code CORINE Biotopes	Code avec la précision la plus élevée	Texte	255
Code Natura 2000	Code Natura 2000 de l'habitat générique (EUR 25)	Texte	255
Statut de l'habitat	PR : habitat d'intérêt communautaire prioritaire IC : habitat d'intérêt communautaire non prioritaire NC : habitat non d'intérêt communautaire	Texte	2

## Nom de la couche : données habitats

*Table 2 : Informations relatives aux habitats*

		Type	Taille
Numéro de l'enregistrement	Numéro identifiant de l'habitat	Entier (numéroauto)	4
Identifiant du polygone	Numéro identifiant du polygone	Entier	4
Code de l'alliance	Code extrait du prodrome	Texte	255
Nom de l'alliance	Nom latin du syntaxon	Texte	255
Nom français de l'alliance	Libellé libre	Texte	255
Nom de l'association	Nom latin du syntaxon	Texte	255
Auteurs de l'association	Référence complète avec la date de publication	Texte	255
Nom français de l'association	Libellé libre	Texte	255
Code Natura 2000	Code Natura 2000 de l'habitat générique (EUR 25)	Texte	255
Intitulé Natura 2000	Libellé adaptable selon le contexte local	Texte	255
Code Cahiers d'habitats	Code de l'habitat élémentaire suivant les Cahiers d'habitats	Texte	255
Intitulé Cahiers d'habitats	Libellé suivant les Cahiers d'habitats	Texte	255
Code CORINE Biotopes	Code avec la précision la plus élevée	Texte	255
Intitulé CORINE Biotopes	Libellé exact	Texte	255
Code EUNIS	Code avec la précision la plus élevée	Texte	255
Intitulé EUNIS	Libellé exact	Texte	255
Statut de l'habitat	PR : habitat d'intérêt communautaire prioritaire IC : habitat d'intérêt communautaire non prioritaire NC : habitat non d'intérêt communautaire	Texte	2
Surface relative du polygone occupée par l'habitat (%)	100 : un seul habitat 1 à 99 : complexe d'habitat	Entier	4
Etat de conservation	0/1/2/3/4	Entier	1
Dynamique de la végétation	0/a/b/c	Texte	1

## 2. Résultats de l'inventaire des habitats naturels et semi-naturels du site

### 2.1. Caractérisation des habitats naturels

79 relevés phytosociologiques ont été donc effectués et analysés en 2017 (voir **en annexe 4** les tableaux des relevés et l'atlas cartographique pour les cartes de localisation), auxquels se sont annexés les 134 relevés (annexe 1) issus de la base de données CHLORIS© du CBNMC.

L'ensemble des études régionales phytosociologiques citées dans le paragraphe 1.1.1. a été utilisé en vue de comparer nos relevés et de caractériser les végétations du site.

Nous avons pu ainsi dresser la typologie complète des habitats du site.

### 2.2. Inventaire des végétations

La cartographie des habitats naturels du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » a permis de recenser **155 habitats naturels et semi-naturels à l'échelle du site**. Le tableau de la page 11 dresse l'inventaire de l'ensemble de ces habitats.

Le tableau de la page 38 synthétise le bilan en terme de superficies des habitats cartographiés à l'échelle du site Natura 2000 en typologie EUNIS.

Formation végétale	Libellé	Code Alliance PVF1	Alliance (nom complet)	Association / groupement	Code CB	Intitulé CB	Code EUNIS	Lib_EUNIS	Statut	Code N2000	Libellé N2000	Code cahiers habitats	Libellé cahiers d'habitats
Prairie saumâtre	Pré saumâtre à Fétuque faux roseau et Laïche à épis distants	3.0.1.0.4	<i>Junco gerardi</i> - <i>Bromion racemosi</i> B. Foucault in B. Foucault & Catteau 2012	<i>Festuco arundinaceae</i> – <i>Caricetum distantis</i> J. Duvign. 1967	15.4	Prés salés continentaux	D6.1	Marais salés continentaux	PR	1340	Prés salés intérieurs	1340-3	Prairies saumâtres continentales
Pré salé	Pré salé à Puccinellie à épis distants et Spergulaire marginée	9.0.1.0.1.2	<i>Puccinellio maritimae</i> - <i>Spargularienion salinae</i> (Beefink 1965) Géhu & Géhu-Franck 1984	<i>Puccinellio distantis</i> – <i>Spargularietum salinae</i> (Feekes 1936) Vlieger 1937	15.41	Prés salés continentaux avec Puccinellia distans	D6.11	Prairies continentales européennes à [Puccinellia distans]	PR	1340	Prés salés intérieurs	1340-1	Prés salés continentaux de bas niveau longuement inondés
absence de végétation	Surface en eau stagnante	Non concerné	Non concerné	Non concerné	22.1	Eaux douces	C1	Eaux dormantes de surface	NC		Non communautaire		Non communautaire
absence de végétation	Surface en eau courante	Non concerné	Non concerné	Non concerné	24.1	Lits des rivières	C2.2	Eaux courantes de surface	NC		Non communautaire		Non communautaire
Végétations amphibies	Gazon amphibie à Scirpe-épingle	38.0.1.0.4	<i>Eleocharition acicularis</i> W.Pietsch 1967	<i>Eleocharitetum acicularis</i> W.Koch ex E.G.Almq. 1929	22.312	Gazons à <i>Eleocharis</i> en eaux peu profondes	C3.41	Communautés amphibies vivaces eurosibériennes	IC	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130-2	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des Littorelletea uniflorae
Végétations amphibies	Groupement basal à Souchet brun	34.0.2.0.1	<i>Helochloion schoenoidis</i> Braun-Blanq. ex Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano et Rivas	Groupement basal à <i>Cyperus fuscus</i>	22.3232	Gazons à Petits souchets	C3.51	Gazons ras eurosibériens à espèces annuelles amphibies	IC	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-	3130-3	Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiales d'affinités continentales, des Isoeto-Juncetea

Mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier – Alagnon »  
Réactualisation de la cartographie des habitats naturels – Rapport d'étude  
Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

			Mart. 1956								Nanojuncetea		
Végétations amphibies	<b>Gazon amphibie annuel eutrophile à Lindernie douteuse et Souchet de Micheli</b>	34.0.2.0.1	<i>Helochloion schoenoidis</i> Braun-Blanq. ex Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano et Rivas Mart. 1956	<i>Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani</i> Corill. 1971	22.343	Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles	C3.42	Communautés amphibies méditerranéo-atlantiques	<b>IC</b>	<b>3130</b>	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130-3	Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitaires d'affinités continentales, des Isoeto-Juncetea
Herbiers aquatiques	<b>Voile aquatique flottant à Lentille d'eau mineure et Spirodèle à racines nombreuses</b>	37.0.1.0.1	<i>Lemnion minoris</i> O.Bolòs et Masclans 1955	<i>Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae</i> W.Koch 1954	22.411	Couvertures de Lemnacees	C1.22	Végétations flottant librement des plans d'eau mésotrophes	<b>IC</b>	<b>3150</b>	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-3	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau
Herbiers aquatiques	<b>Voile infra-aquatique à Lentille d'eau à trois lobes et Ricciacées</b>	37.0.1.0.2	<i>Lemnion trisulcae</i> Hartog et Segal 1964	<i>Lemnetum trisulcae</i> Hartog 1963	22.411	Couvertures de Lemnacees	C1.22	Végétations flottant librement des plans d'eau mésotrophes	<b>IC</b>	<b>3150</b>	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-2	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés
Herbiers aquatiques	<b>Herbier nageant à Utriculaire australe</b>	37.0.1.0.3	<i>Hydrocharition morsus-ranae</i> Rùbel ex Klika in Klika et Hadač 1944		22.414	Colonies d'Utriculaires	C1.22	Végétations flottant librement des plans d'eau mésotrophes	<b>IC</b>	<b>3150</b>	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-2	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés
Herbiers aquatiques	<b>Herbier pionnier immergé des eaux stagnantes à Naïade commune</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	<i>Najadatum marinae</i> Oberd. ex F.Fukarek 1961	22.42	Végétations enracinées immergées	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	<b>IC</b>	<b>3150</b>	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes
Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé des eaux stagnantes peu profondes à Potamot capillaire</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	<i>Potametum trichoidis</i> Freitag et al. ex Tùxen 1974	22.422	Groupements de petits Potamots	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	<b>IC</b>	<b>3150</b>	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes

Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé des eaux stagnantes peu profondes à Myriophylle à fleurs en épis</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	<i>Myriophylletum spicati</i> Soó 1927	22.422	Groupements de petits Potamots	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	IC	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes
Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé des eaux stagnantes peu profondes à élodées</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	<i>Elodeetum canadensis</i> Pignatti 1953	22.422	Groupements de petits Potamots	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	IC	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes
Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé des eaux stagnantes peu profondes à Potamot crépu</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	<i>Potametum crispum</i> Soó 1927	22.422	Groupements de petits Potamots	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	IC	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes
Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé des eaux stagnantes peu profondes à Potamot de Berchtold</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	<i>Potametum berchtoldii</i> Wijsman ex P. Schipper, B. Lanj. & Schaminée in Schaminée, Weeda et V. Westh. 1995	22.422	Groupements de petits Potamots	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	IC	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes
Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé des eaux stagnantes peu profondes à Potamot pectiné</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	Groupement à <i>Potamogeton pectinatus</i>	22.422	Groupements de petits Potamots	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	IC	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes
Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergés des eaux stagnantes peu profondes à Cératophylle émergé</b>	55.0.1.0.2	<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931	<i>Ceratophylletum demersi</i> Hild 1956	22.422	Groupements de petits Potamots	C1.23	Végétations immergées enracinées des plans d'eau mésotrophes	IC	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150-2	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés
Herbiers aquatiques	<b>Herbier flottant à Nénuphar jaune et Nénuphar blanc</b>	55.0.1.0.1	<i>Nymphaeion albae</i> Oberd. 1957	<i>Nymphaeo albae-Nupharetum</i>	22.4311	Tapis de Nénuphars	C1.24	Végétations flottantes enracinées des	NC		Non communautaire		Non communautaire

Mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier – Alagnon »  
Réactualisation de la cartographie des habitats naturels – Rapport d'étude  
Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

				<i>luteae</i> Nowiński 1928				plans d'eau mésotrophes				
Herbiers aquatiques	<b>Herbier des eaux stagnantes à Potamot nageant</b>	55.0.1.0.1	<i>Nymphaeion albae</i> Oberd. 1957	<i>Potametum natantis</i> Soó 1927	22.4314	Tapis de Potamot flottant	C1.24	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Herbiers aquatiques	<b>Herbier flottant à Renouée amphibie</b>	55.0.1.0.1	<i>Nymphaeion albae</i> Oberd. 1957	Groupement à <i>Polygonum amphibium</i>	22.4315	Tapis de Renouées	C1.24	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Herbiers aquatiques	<b>Herbier aquatique enraciné des eaux calmes à Renoncule à feuilles capillaires</b>	55.0.1.0.4	<i>Ranunculion aquatilis</i> H.Passarge 1964	Groupement à <i>Ranunculus trichophyllus</i>	22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes	C1.13	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau oligotrophes	<b>NC</b>			
Herbiers aquatiques	<b>Herbier flottant à Callitriche à fruits plats</b>	55.0.1.0.4	<i>Ranunculion aquatilis</i> H.Passarge 1964	Groupement à <i>Callitriche platycarpa</i>	22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes	C1.13	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau oligotrophes	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Herbiers aquatiques	<b>Herbier émergé des eaux stagnantes peu profondes à Jussie à grandes fleurs</b>	55.0.1.0.4	<i>Ranunculion aquatilis</i> H.Passarge 1964	Groupement à <i>Ludwigia grandiflora</i>	22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes	C1.24	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Herbiers aquatiques	<b>Herbier flottant à Callitriche à crochets</b>	55.0.1.0.4	<i>Ranunculion aquatilis</i> H.Passarge 1964	Groupement à <i>Callitriche hamulata</i>	22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes	C1.24	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Herbiers aquatiques	<b>Herbier flottant à Callitriche des eaux stagnantes</b>	55.0.1.0.4	<i>Ranunculion aquatilis</i> H.Passarge 1964	Groupement à <i>Callitriche stagnalis</i>	22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes	C1.24	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire

Herbiers aquatiques	<b>Herbier flottant des eaux peu profondes à Véronique mouron d'eau et Callitriche des eaux stagnantes</b>	55.0.1.0.4	<i>Ranunculion aquatilis</i> H.Passarge 1964	<i>Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis</i> Oberd. ex T.Müll. 1962	22.432	Communautés flottantes des eaux peu profondes	C1.24	Végétations flottantes enracinées des plans d'eau mésotrophes	NC		Non communautaire		Non communautaire
Herbiers aquatiques	<b>Herbier aquatique à Characées</b>	18	<i>Charetea fragilis</i> F. Fukarek ex Krausch 1964	<i>Groupements neutrophiles à basophiles à Characeae</i>	22.44	Tapis immergés de Characées	C1.25	Tapis immergés de Charophytes des plans d'eau mésotrophes	IC	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3140-1	Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
absence de végétation	<b>Alluvions graveleuses</b>	Non concerné	Non concerné		24.21	Bancs de graviers sans végétation	C3.62	Bancs de graviers nus des rivières	NC		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche alluviale pionnière à Scrophulaire des chiens et Mélilot blanc</b>	7.0.2.0.2	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966	<i>Scrophulario caninae-Melilotetum albi</i> Loiseau et Braque 1972	24.226	Graviers des rivières de plaine	C3.55	Bancs de graviers des cours d'eau à végétation clairsemée	NC		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche mésoxérophile à Alysson blanchâtre et Scrophulaire des chiens</b>	7.0.2.0.2	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966	<i>Berteroetum incanae</i> G.Sissingh et Tideman in G.Sissingh 1950	24.226	Graviers des rivières de plaine	C3.55	Bancs de graviers des cours d'eau à végétation clairsemée	NC		Non communautaire		Non communautaire

Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé rhéophile des eaux fluentes peu profondes à Renoncule à feuilles capillaires et Callitriche à crochets</b>	55.0.1.0.5	<i>Batrachion fluitantis</i> Neuhäusl 1959	Groupement à <i>Ranunculus trichophyllus</i> et <i>Callitriche hamulata</i>	24.4	Végétation immergée des rivières	C2.33	Végétations mésotrophes des cours d'eau à débit lent	IC	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260-4	Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques
Herbiers aquatiques	<b>Herbier immergé rhéophile à Renoncule en pinceau</b>	55.0.1.0.5	<i>Batrachion fluitantis</i> Neuhäusl 1959	<i>Ranunculetum penicillati</i> T.Müll. ex H.Passarge 1992	24.43	Végétation des rivières mésotrophes	C2.1A	Végétations mésotrophes des ruisseaux de sources	IC	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260-4	Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques
Friches alluviales	<b>Végétation annuelle à Bident triparti et Renouée poivre d'eau</b>	11.0.1.0.1	<i>Bidention tripartitae</i> Nordh. 1940	<i>Bidenti tripartitae-Polygonetum hydropiperis</i> (Miljan 1933) W.Lohmeyer 1950 em. Tüxen 1979	24.52	Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles	C3.53	Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviatiles	IC	3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	3270-1	Bidention des rivières et <i>Chenopodion rubri</i> (hors Loire)
Friches alluviales	<b>Végétation annuelle des bancs de sables humides ombragés à Leersie faux-riz et Bident triparti</b>	11.0.1.0.1	<i>Bidention tripartitae</i> Nordh. 1940	<i>Leersio oryzoidis-Bidentetum tripartitae</i> E.Poli et Tüxen ex Zaliberova <i>et al.</i> 2000	24.52	Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles	C3.53	Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviatiles	IC	3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	3270-1	Bidention des rivières et <i>Chenopodion rubri</i> (hors Loire)

Friches alluviales	<b>Végétation des bancs de sables humides à Renouée à feuilles de Patience et Panic pied-de-coq</b>	11.0.1.0.2	<i>Chenopodium rubri</i> (Tüxen ex E.Poli et J.Tüxen 1960) Kopecký 1969	<i>Persicario lapathifoliae-Echinochloetum crus-galli</i> Felzines et Loiseau 2006	24.52	Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles	C3.53	Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviatiles	IC	3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270-2	Chenopodium rubri du lit de la Loire
Friches alluviales	<b>Végétation des hauts de grève à Corrigiole des rives et Chénopode botryde</b>	11.0.1.0.2	<i>Chenopodium rubri</i> (Tüxen ex E.Poli et J.Tüxen 1960) Kopecký 1969	<i>Eragrostio pectinacei-Chenopodietum botryos</i> (Felzines et Loiseau 2006) Felzines 2012	24.52	Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles	C3.53	Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviatiles	IC	3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270-2	Chenopodium rubri du lit de la Loire
Friches alluviales	<b>Végétation des bas de grève réssuyés à Chénopode rouge et Amarante blette</b>	11.0.1.0.2	<i>Chenopodium rubri</i> (Tüxen ex E.Poli et J.Tüxen 1960) Kopecký 1969	<i>Amarantho emarginati-Chenopodietum rubri</i> Felzines et Loiseau 2006	24.52	Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles	C3.53	Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviatiles	IC	3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270-2	Chenopodium rubri du lit de la Loire
Fourrés mésophiles	<b>Manteau arbustif à Peuplier noir et Rosier des chiens</b>	20.0.2.0.10.3	<i>Humulo lupuli-Sambucenion nigrae</i> B. Foucault & Julve ex Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, A. Lacoste, Rameau, J.-M. Royer, G. Roux & Touffet 2004 prov.	<i>Roso caninae-Populetum nigrae</i> Felzines et Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006	31.8	Fourrés	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	NC		Non communautaire		Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Peupleraie noire relictuelle</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	31.8	Fourrés	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	NC		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés mésophiles	<b>Fourré nitrophile et rudéral non hygrophile à</b>	20.0.2.0.8	<i>Sambuco nigrae - Salicion capreae</i> Tüxen &	<i>Fraxino excelsioris - Sambucetum</i>	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	NC		Non communautaire		Non communautaire

Mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier – Alagnon »  
Réactualisation de la cartographie des habitats naturels – Rapport d'étude  
Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

	<b>Orme champêtre et Sureau noir</b>		Niemann in Tüxen 1950	<i>nigrae</i> B. Foucault 1991									
Fourrés mésophiles	<b>Fourré à Ailante très élevé</b>	20.0.2	<i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952	Non décrit	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés humides	<b>Hallier à Ronce discoloré</b>	20.0.2	<i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952	Groupe à <i>Rubus sect. discolorés</i>	31.8111	Fruticées subatlantiques à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>	F3.1111	Fourrés à Prunellier et Ronces subatlantiques	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés humides	<b>Manteau nitrophile mésohygrophile à Orme champêtre et Fusain d'Europe</b>	20.0.2.0.10	<i>Humulo lupuli - Sambucion nigrae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2017	<i>Pruno fruticantis-Euonymetum europaei</i> Felzines et Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés humides	<b>Manteau nitrophile mésohygrophile à Orme champêtre et Rosier des chiens</b>	20.0.2.0.10	<i>Humulo lupuli - Sambucion nigrae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2017	<i>Roso caninae-Ulmetum minoris</i> Mahn et R.Schub. 1962	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés mésophiles	<b>Manteau eutrophique à Prunellier</b>	20.0.2.0.11	<i>Pruno spinosae - Rubion radulae</i> H.E. Weber 1974	cf. <i>Rubo fruticosi-Prunetum spinoae</i> H.E. Weber 1974 nom. invers. Wittig 1976	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés mésophiles	<b>Manteau neutrophile mésothermophile à Troène et Cornouiller</b>	20.0.2.0.7	<i>Berberidion vulgaris</i> Braun-Blanq. 1950	<i>Ligustro vulgaris-Prunetum spinosae</i> Tüxen 1952	31.8121	Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et	F3.1121	Fourrés à Prunellier et Troène atlantiques et médio-européens	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

	sanguin					Troènes							
Fourrés humides	<b>Hallier à Ronce bleuâtre</b>				31.831	Ronciers	F3.131	Ronciers	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pré-manteaux	<b>Pré-manteau monospécifique à Genêt à balais</b>	22.0.1.0.2	<i>Sarothamnion scoparii</i> Tüxen ex Oberd. 1957	Groupement à <i>Betula pendula</i> et <i>Cytisus scoparius</i>	31.841	Landes médio-européennes à <i>Cytisus scoparius</i>	F3.14	Formations tempérées à [ <i>Cytisus scoparius</i> ]	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés humides	<b>Fourré à Clématite vigne blanche et Noisetier</b>	20.0.2.0.10	<i>Salici cinereae-Rhamnion catharticae</i> Géhu, B.Foucault et Delelis ex Rameau in Bardat et al. 2004 prov.	Groupement à <i>Clematis vitalba</i> et <i>Corylus avellana</i>	31.8C	Fourrés de Noisetiers	F3.17	Fourrés à [ <i>Corylus</i> ]	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés humides	<b>Fourré de recolonisation de l'Ulmion</b>	20.0.2.0.10	<i>Salici cinereae-Rhamnion catharticae</i> Géhu, B.Foucault et Delelis ex Rameau in Bardat et al. 2004 prov.	Non décrit	31.8D	Recrûs forestiers caducifoliés	G5.61	Prébois caducifoliés	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pelouses pionnières vivaces	<b>Pelouse vivace à Orpin blanc et <i>Syntrichia ruralis</i></b>	65.0.2.0.2	<i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> Oberd. ex Korneck 1974	<i>Syntrichio ruralis</i> - <i>Sedetum micranthi</i> Felzines & Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	34.111	Pelouses à orpins	E1.111	Gazons médio-européens à Orpins	<b>IC</b>	<b>8230</b>	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	8230-4	Pelouses pionnières continentales et subatlantiques des dalles siliceuses sèches et chaudes

Pelouses pionnières vivaces	<b>Pelouse vivace à Vipérine commune et Orpin à petites fleurs</b>	65.0.2.0.2	<i>Koelerio - Phleion phleoidis</i> Korneck 1974	<i>Sedo micranthi - Echietum vulgaris</i> Loiseau & Felzines 2010	34.111	Pelouses à orpins	E1.111	Gazons médio-européens à Orpins	IC	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]		
Pelouses vivaces	<b>Pelouse vivace à Brome érigé et Sauge des prés</b>	26.0.2.0.3	<i>Mesobromion erecti</i> (Braun-Blanq. et Moor 1938) Oberd. 1957	Non décrit	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	IC	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]		
Pelouses vivaces	<b>Pelouse vivace à Brome érigé et Germandrée petit-chêne</b>	26.0.2.0.3	<i>Mesobromion erecti</i> (Braun-Blanq. et Moor 1938) Oberd. 1957	<i>Teucrio chamaedryos - Brometum erecti</i> Billy ex Thébaud, Cam. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	IC	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	6210-23	Pelouses calcicoles méso-xérophiles à tendance précontinentale
Pelouses pionnières vivaces	<b>Pelouse vivace à Koelérie du Valais et Héliantheme des appenins</b>	26.0.2.0.4	<i>Xerobromion erecti</i> (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Heijny, Moravec & Neuhäusl 1967	<i>Koelerio vallesianae - Helianthemum appenini</i> Luquet 1937	34.332	Pelouses médio-européennes du Xerobromion	E1.272	Pelouses médio-européennes du [Xerobromion]	IC	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	6210-31	Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif central et des Pyrénées

Pelouses vivaces	<b>Pelouse vivace pionnière alluviale à Armoise champêtre, Centaurée tachée et Orpin à six angles</b>	26.0.2.0.7	<i>Koelerio - Phleion phleoidis</i> Korneck 1974	<i>Scrophulario caninae - Artemisietum campestris</i> Billy in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	34.342	Pelouses sur sables légèrement calcaires	E1.282	Pelouses sur sables calcaréo-siliceux d'Europe centrale	<b>IC</b>	<b>6210</b>	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	6210-38	Pelouses subatlantiques xériques acidoclines sur sables alluviaux
Pelouses vivaces	<b>Pelouse vivace pionnière alluviale à Bugle de Genève et Fétuque du Valais</b>	26.0.2.0.7	<i>Koelerio - Phleion phleoidis</i> Korneck 1974	<i>Ajugo genevensis - Festucetum valesiacae</i> Billy ex Loiseau & Felzines 2010	34.342	Pelouses sur sables légèrement calcaires	E1.282	Pelouses sur sables calcaréo-siliceux d'Europe centrale	<b>IC</b>	<b>6210</b>	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	6210-38	Pelouses subatlantiques xériques acidoclines sur sables alluviaux
Pelouses vivaces	<b>Pelouse vivace pionnière alluviale à Armoise champêtre, Centaurée tachée et Orpin à six angles</b>	26.0.2.0.7	<i>Koelerio - Phleion phleoidis</i> Korneck 1974	<i>Phleo phleoidis - Festucetum lemanii</i> Billy ex Loiseau & Felzines 2010	34.342	Pelouses sur sables légèrement calcaires	E1.282	Pelouses sur sables calcaréo-siliceux d'Europe centrale	<b>IC</b>	<b>6210</b>	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) [*sites d'orchidées remarquables]	6210-38	Pelouses subatlantiques xériques acidoclines sur sables alluviaux
Ourlets pelousaires et prairiaux	<b>Ourlet pelousaire basiphile, à Peucedan d'Alsace</b>	72.0.1.0.1	<i>Geranion sanguinei</i> Tüxen in T. Müller 1962	<i>Coronillo variaae - Peucedanetum alsatici</i> J.-M. Royer, Rameau & Prin 1983	34.41	Lisières xérothermophiles	E5.21	Ourlets xérothermophiles	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Ourlets pelousaires et prairiaux	<b>Ourlet pelousaire basiphile, mésotrophique à Réglisse sauvage et Pâturin à feuilles étroites</b>	72.0.1.0.2	<i>Trifolion medii</i> T.Müll. 1962	Groupement à <i>Astragalus glycyphyllos</i> et <i>Poa angustifolia</i>	34.42	Lisières mésophiles	E5.22	Ourlets mésophiles	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

Pelouses vivaces	<b>Pelouse vivace acidiline à Luzule champêtre et Primevère officinal</b>	45.0.1.0.3	<i>Violion caninae</i> Schwickerath 1944	<i>cf Groupement à Luzula campestris et Primula veris</i>	35.1	Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	E1.7	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes	<b>PR</b>	<b>6230</b>	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)		
Pelouses annuelles	<b>Pelouse annuelle pionnière acidiline à Catapode des graviers et Vulpie queue-de-rat</b>	32.0.1.0.3	<i>Thero-Airion</i> Tüxen ex Oberd. 1957	<i>Micropyro tenelli - Vulpietum myuri</i> Felzines & Loiseau 2005	35.21	Prairies siliceuses à annuelles naines	E1.91	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pelouses annuelles	<b>Pelouse annuelle pionnière acidiphile à Cotonnière des champs et Épilobe à fruits courts</b>	32.0.1.0.3	<i>Thero-Airion</i> Tüxen ex Oberd. 1957	Groupement à <i>Logfia arvensis</i> et <i>Epilobium brachycarpum</i>	35.21	Prairies siliceuses à annuelles naines	E1.91	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pelouses annuelles	<b>Pelouse annuelle pionnière acidiphile à Trèfle strié et Vulpie queue-de-rat</b>	32.0.1.0.3	<i>Thero-Airion</i> Tüxen ex Oberd. 1957	<i>Trifolio striati - Vulpietum myuri</i> Susplugas 1942	35.21	Prairies siliceuses à annuelles naines	E1.91	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pelouses annuelles	<b>Pelouse acidiclinales à annuelles naines</b>	32.0.1.0.3	<i>Thero-Airion</i> Tüxen ex Oberd. 1957	Appellation générique	35.21	Prairies siliceuses à annuelles naines	E1.91	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Prairies humides	<b>Prairie hygrophile à Éléocharide des marais et Oenanthe fistuleuse</b>	3.0.2.0.1	<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008	<i>Eleocharito palustris - Oenanthetum fistulosae</i> B. Foucault 2008	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

Prairies humides	<b>Prairie pâturée inondée eutrophile à Patience crépue et Vulpin genouillé</b>	3.0.2.0.1	<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008	<i>Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati</i> Tüxen 1937	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Prairies humides	<b>Prairie humide piétinée à Laïche hérissée et Laïche distique</b>	3.0.1.0.6	<i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947	<i>Caricetum hirta - distichae</i> B. Didier & J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	37.24	Prairies à Agropyre et <i>Rumex</i>	E3.44	Gazons inondés et communautés apparentées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Prairies humides	<b>Groupement basal à Agrostide stolonifère</b>	3.0.2	<i>Eleocharitetalia palustris</i> B. Foucault 1984	Groupement basal à <i>Agrostis stolonifera</i>	37.24	Prairies à Agropyre et <i>Rumex</i>	E3.44	Gazons inondés et communautés apparentées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Prairies humides	<b>Pré mésohygrophile pâturé à Menthe à feuilles rondes et Agrostide stolonifère</b>	3.0.2	<i>Eleocharitetalia palustris</i> B. Foucault 1984	Groupement à <i>Mentha suaveolens</i> et <i>Agrostis stolonifera</i>	37.24	Prairies à Agropyre et <i>Rumex</i>	E3.44	Gazons inondés et communautés apparentées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Mégaphorbiaies	<b>Mégaphorbiaie eutrophile à Épilobe hirsute et Calystégie des haies</b>	28.0.1.0.1	<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen ex Oberd. 1957	<i>Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium</i> Hilbig, W. Heinrich & Niemann 1972	37.71	Voiles des cours d'eau	E5.41	Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	<b>IC</b>	<b>6430</b>	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
Mégaphorbiaies	<b>Mégaphorbiaie à Alpiste roseau et Salicaire commune</b>	28.0.1.0.1	<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen ex Oberd. 1957	groupement à <i>Phalaris arundinacea</i> et <i>Lythrum salicaria</i>	37.71	Voiles des cours d'eau	E5.41	Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	<b>IC</b>	<b>6430</b>	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet nitrophile hygrocline à Ortie dioïque et Égopode podagraire</b>	29.0.1.0.1	<i>Aegopodion podagrariae</i> Tüxen 1967 nom. cons. propos.	<i>Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae</i> Tüxen ex Görs 1968	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	<b>IC</b>	<b>6430</b>	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles

Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet nitrophile mésophile à Anthrisque sylvestre</b>	29.0.1.0.1	<i>Aegopodion podagrariae</i> Tüxen 1967 nom. cons. propos.	<i>Anthriscetum sylvestris</i> Hadač 1978	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	IC	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet nitrophile mésophile à Sureau yèble</b>	29.0.1.0.1	<i>Aegopodion podagrariae</i> Tüxen 1967 nom. cons. propos.	<i>Sambucetum ebuli</i> Felfödy 1942	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	IC	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet nitrophile à Alliaire pétiolée et Cerfeuil penché</b>	29.0.1.0.2	<i>Geo urbani - Alliarion petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969	<i>Alliario petiolatae - Chaerophylletum temuli</i> (Kreh 1935) W. Lohmeyer 1949	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	IC	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-7	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet nitrophile à Cerfeuil penché et Liseron des haies</b>	29.0.1.0.2	<i>Geo urbani - Alliarion petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969	<i>Chaerophyllo temuli-Calystegietum sepilii</i> Billy ex Felzines 2012	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	IC	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-7	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet mésohygrophile à Laïche pendante et Eupatoire chanvrine</b>	29.0.2.0.1	<i>Impatienti nolitangere - Stachyion sylvaticae</i> Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993	<i>Carici pendulae - Eupatorietum cannabini</i> Hadač, Terray, Klescht & Andresová 1997	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	IC	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-7	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet vivace nitrophile semi-héliophile générique à Ortie dioïque</b>	29.0.1.0.2	<i>Geo urbani - Alliarion petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969	Appellation générique	37.72	Franges des bords boisés ombragés	E5.43	Lisières forestières ombragées	IC	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-7	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles
Prairies pâturées	<b>Prairies mésophiles fauchées/pâturées</b>	6.0.1	<i>Arrhenatheretalia elatioris</i> Tüxen 1931	Appellation générique	38	Prairies mésophiles	E2	Prairies mésiques	NC		Non communautaire		Non communautaire

Mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 n° FR 830 1038 « Val d'Allier – Alagnon »  
Réactualisation de la cartographie des habitats naturels – Rapport d'étude  
Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

	non typées												
Prairies pâturées	<b>Prairie pâturée mésophile non typées</b>	6.0.2.0.1	<i>Cynosurion cristati</i> Tüxen 1947	Appellation générique	38.1	Pâtures mésophiles	E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	NC		Non communautaire		Non communautaire
Prairies pâturées	<b>Prairie pâturée eutrophique à Ivraie vivace et Crételle à Crête</b>	6.0.2.0.1	<i>Cynosurion cristati</i> Tüxen 1947	<i>Cynosuro cristati - Lolietum perennis</i> (Braun-Blanq. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937	38.111	Pâturages à Ray-grass	E2.111	Pâturages à Ivraie vivace	NC		Non communautaire		Non communautaire
Prairies pâturées	<b>Prairie pâturée à Chiendent dactyle, Euphorbe petit-cyprès et Panicaut champêtre</b>	6.0.2.0.1.2	<i>Sanguisorbo minoris - Cynosurenion cristati</i> H.Passarge 1969	Groupement à <i>Cynodon dactylon</i> et <i>Euphorbia cyparissias</i>	38.112	Pâturages à <i>Cynosurus-Centaurea</i>	E2.112	Pâturages atlantiques à [Cynosurus] et [Centaurea]	NC		Non communautaire		Non communautaire
Prairies pâturées	<b>Prairie pâturée collinéenne à Trèfle douteux et Trèfle souterrain</b>	6.0.2.0.1	<i>Cynosurion cristati</i> Tüxen 1947	<i>Trifolietum dubio-subterranei</i> Billy ex Thébaud, Cam. Roux, C.-E. Bernard et Delcoigne 2014	38.112	Pâturages à <i>Cynosurus-Centaurea</i>	E2.112	Pâturages atlantiques à [Cynosurus] et [Centaurea]	NC		Non communautaire		Non communautaire
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet à Houlque laineuse et Agrostide capillaire</b>	41	<i>Conopodio majoris - Teucrium scorodoniae</i> Julve ex Boulet & Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M.	Groupement à <i>Holcus lanatus</i> et <i>Agrostis capillaris</i>	38.13	Pâturages abandonnés	E2.13	Pâturages abandonnés	NC		Non communautaire		Non communautaire

			Royer, Roux & Touffet 2004										
Végétations de coupes et ourlets forestiers	<b>Ourlet prairial à Laïche précoce</b>	2.0.2.0.1	<i>Convolvulo arvensis-Agropyron repentis</i> Görs 1966	Association à <i>Equisetum x moorei</i> et <i>Elytrigia campestris x repens</i> Loiseau et Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 prov.	38.13	Pâturages abandonnés	E2.13	Pâturages abandonnés	NC		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Ourlet prairial à Euphorbe érule et Élytrigia champêtre</b>	2.0.2.0.2	<i>Falcario vulgaris - Poion angustifoliae</i> H. Passarge 1989	<i>Euphorbio esulae - Elytrigietum campestris</i> (Loiseau & Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006) Felzines 2012	38.13	Pâturages abandonnés	E2.13	Pâturages abandonnés	NC		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Ourlet prairial à Pâturin à feuilles étroites et élytrigias hybrides</b>	2.0.2.0.2	<i>Falcario vulgaris - Poion angustifoliae</i> H. Passarge 1989	<i>Equiseto ramosissimi - Elytrigietum campestris</i> Felzines 2012	38.13	Pâturages abandonnés	E2.13	Pâturages abandonnés	NC		Non communautaire		Non communautaire
Prairies de fauche	<b>Prairie fauchée neutrocline xérocline mésotrophile à Sauge des prés et Trèfle de Molinier</b>	6.0.1.0.2	<i>Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis</i> Br.-Bl. 1967	<i>Salvio pratensis - Trifolietum molinerii</i> Billy ex Thébaud, Cam. Roux, C.-E. Bernard et	38.21	Prairies de fauche atlantiques	E2.21	Prairies de fauche atlantiques	IC	6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510-3	Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques

				Delcoigne 2014									
Prairies de fauche	<b>Prairie fauchée basicline à Sainfoin cultivé et Luzerne lupuline</b>	6.0.1.0.2	<i>Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis</i> Br.-Bl. 1967	Groupement à <i>Onobrychis vicifolia et Medicago lupulina</i>	38.21	Prairies de fauche atlantiques	E2.21	Prairies de fauche atlantiques	IC	6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510-3	Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques
Prairies de fauche	<b>Prairie fauchée eutrophile à Trèfle de Molinier et Brome mou</b>	6.0.1.0.2	<i>Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis</i> Br.-Bl. 1967	Groupement à <i>Trifolium molinieri et Bromus hordeaceus</i>	38.21	Prairies de fauche atlantiques	E2.21	Prairies de fauche atlantiques	IC	6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510-3	Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques
Prairies de fauche	<b>Prairie fauchée collinéenne mésotrophique à Knautie d'Auvergne et Mauve musquée</b>	6.0.1.0.1	<i>Arrhenatherion elatioris</i> W.Koch 1926	<i>Knautio arvernensis - Arrhenatheretum elatioris</i> Billy ex Thébaud, Cam. Roux, C.-E. Bernard et Delcoigne 2014	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	E2.22	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	IC	6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510-5	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques
Prairies de fauche	<b>Prairie de fauche planitiaire à Pâturin à feuilles étroites et Avoine pubescente</b>	6.0.1.0.1	<i>Arrhenatherion elatioris</i> W.Koch 1926	<i>Poo angustifoliae - Avenuletum pubescentis</i> Loiseau & Felzines in J.-M.Royer, Felzines, Misset & Thévenin ex Felzines 2011	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	E2.22	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	IC	6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510-5	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques
Végétations arborées forestières	<b>Ormaie, groupement indifférencié</b>		<i>Quercus petraeae-Carpinetalia betuli</i> Moor ex	Appellation générique	41	Forêts caducifoliées	G1	Forêts de feuillus caducifoliés	NC		Non communautaire		Non communautaire

			<i>Boeuf 2014</i>									
Végétations arborées forestières	<b>Chênaie pédonculée-Charmaie, groupement indifférencié</b>	57.0.3.1.2	<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931	Appellation générique	41.2	Chênaies-charmaies	G1.A1	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à [Quercus], [Fraxinus] et [Carpinus betulus]	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Frênaie de haut niveau topographique mésophile</b>	57.0.3.1.1	<i>Fraxino excelsioris - Quercion roboris</i> Rameau 1996 nom. inval.	<i>Pulmonario affinis - Fraxinetum excelsioris</i> Billy ex. Le Hénaff & Renaux in Renaux, Le Hénaff & Choynet 2015	41.23	Frênaies-chênaies sub-atlantiques à Primevère	G1.21	Forêts riveraines à [Fraxinus] et [Alnus], sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Chênaie acidiphile à Epervière</b>	57.0.2.0.2	<i>Quercion roboris</i> Malcuit 1929	<i>Hieracio sabaudii - Quercetum petraeae</i> Billy ex Renaux, Timbal, Gauberville et R.Boeuf [à paraître]	41.5	Chênaies acidiphiles	G1.8	Boisements acidophiles dominés par [Quercus]	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Forêt de feuillus mixte</b>		<i>Quercus petraeae-Carpinetalia betuli</i> Moor ex <i>Boeuf 2014</i>	Appellation générique	41.H	Autres bois caducifoliés	G1.A7	Forêts caducifoliées mixtes des mers Noire et Caspienne	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Chênaies, ormaies, frênaies anthropisées</b>				44	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	G4	Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Peupleraie noire arborée pionnière des grèves</b>	62	<i>Salicetea purpureae</i> Moor 1958	Groupement à <i>Poa angustifolia</i> et <i>Populus nigra</i>	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et	F9.12	Fourrés ripicoles planitiaires et collinéennes à	<b>NC</b>		Non communautaire	Non communautaire

	caillouteuses					méditerranéo- montagnardes		[Salix]					
Fourrés humides	<b>Brosse pionnière à Peuplier noir</b>	62	<i>Salicetea purpureae</i> Moor 1958	Groupe ment basal à <i>Populus nigra</i>	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	F9.12	Fourrés ripicoles planitiaires et collinéennes à [Salix]	NC		Non communautaire		Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Saulaie-peupleraie arborée riveraine à Saule blanc et Peuplier noir</b>	62.0.2.0.2	<i>Rubo caesii - Populion nigrae</i> Passarge 1985	<i>Rubo caesii - Populetum nigrae</i> Felzines et Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006	44.13	Forêts galeries de Saules blancs	G1.111	Saulaies à [Salix alba] médio-européennes	PR	91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0-3	Peupleraies sèches à Peuplier noir
Fourrés humides	<b>Saulaie buissonnante à Saule pourpre des bas-niveaux topographiques</b>	62.0.1.0.1	<i>Salicion triandrae</i> Th.Müll. et Görs 1958	<i>Salicetum triandro-viminalis</i> (Tüxen) W. Lohmeyer 1952	44.121	Saussaies à Osier et <i>Salix triandra</i>	F9.121	Fourrés à Saule à trois étamines et à Osier blanc	NC		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés humides	<b>Saulaie buissonnante à Saule pourpre des haut-niveaux topographiques</b>	62.0.1.0.1	<i>Salicion triandrae</i> Th.Müll. et Görs 1958	Groupe ment à <i>Salix purpurea</i> et <i>Berteroa incana</i>	44.121	Saussaies à Osier et <i>Salix triandra</i>	F9.121	Fourrés à Saule à trois étamines et à Osier blanc	NC		Non communautaire		Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Saulaie arborescente riveraine à Saule blanc</b>	62.0.2.0.1	<i>Salicion albae</i> Soó 1930	<i>Salicetum albae</i> Issler 1926	44.13	Forêts galeries de Saules blancs	G1.111	Saulaies à [Salix alba] médio-européennes	PR	91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0-1	Saulaies arborescentes à Saule blanc
Végétations arborées forestières	<b>Aulnaie-frênaie à Laïche à épis espacés</b>	57.0.4.2.1	<i>Alnion incanae</i> Pawł. in Pawł., Sokołowski et Wallisch 1928	<i>Carici remotae - Fraxinetum excelsioris</i> W. Koch 1926 ex A. Faber 1936	44.32	Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide	G1.212	Bois des rivières à débit rapide à [Fraxinus] et [Alnus]	PR	91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0-8	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Végétations arborées forestières	<b>Chênaie pédonculée-Ormaie à Laïche à épis espacés et Ronce glauque</b>	57.0.4.2.1	<i>Alnion incanae</i> Pawł. in Pawł., Sokołowski et Wallisch 1928	<i>Ulmo minoris – Quercetum roboris</i> (Schnitzler 1996) Felzines & Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	44.41	Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves	G1.221	Grandes forêts alluviales médio-européennes	IC	91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> )	91F0-3	Chênaies-ormaises à Frêne oxyphylle
Végétations arborées forestières	<b>Sylvofaciès à Peupliers noirs et Saules de la Chênaie-ormaise</b>	57.0.4.2.1	<i>Alnion incanae</i> Pawł. in Pawł., Sokołowski et Wallisch 1928	<i>Ulmo minoris – Quercetum roboris</i> (Schnitzler 1996) Felzines & Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	44.4	Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves	G1.22	Forêts mixtes de [ <i>Quercus</i> ]-[ <i>Ulmus</i> ]-[ <i>Fraxinus</i> ] des grands fleuves	IC	91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> )	91F0-3	Chênaies-ormaises à Frêne oxyphylle
Végétations arborées forestières	<b>Aulnaie ripicole de petit cours d'eau</b>	57.0.4.2	<i>Alno glutinosae - Ulmenalia minoris</i> Rameau 1981	Appellation générique	44.32	Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide	G1.212	Bois des rivières à débit rapide à [ <i>Fraxinus</i> ] et [ <i>Alnus</i> ]	IC	91F0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmenion minoris</i> )		
Végétations arborées forestières	<b>Aulnaie-saulaie blanche marécageuse</b>	4.0.2.0.1	<i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929	Groupement à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Iris pseudacorus</i>	44.911	Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes	G1.411	Aulnaies marécageuses méso-eutrophes	NC		Non communautaire		Non communautaire
Fourrés humides	<b>Saulaie buissonnante à Saule roux</b>	4.0.1.0.1	<i>Salicion cinereae</i> Th.Müll. et Görs 1958	Groupement à <i>Salix purpurea</i> et <i>Salix acuminata</i>	44.92	Saussaies marécageuses	F9.2	Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à [ <i>Salix</i> ]	NC		Non communautaire		Non communautaire

Roselières hautes	<b>Roselière à Phragmite austral des bas niveaux topographiques</b>	51.0.1.0.1	<i>Phragmiton communis</i> W.Koch 1926	<i>cf. Phragmitetum australis</i> (Gams) Schmale 1939	53.11	Phragmitaies	C3.21	Phragmitaies à [Phragmites australis]	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Parvoroselières	<b>Parvoroselière pionnière des sols très minéralisés à Scirpe à fruits larges</b>	51.0.1.0.2	<i>Oenanthion aquaticae</i> Hejný ex Neuhäusl 1959	Groupement à <i>Bolboschoenus maritimus</i>	53.14	Roselières basses	C3.2	Roselières et formations de bordure à grands héliophytes autres que les roseaux	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Roselières hautes	<b>Roselière à Rubanier dressé et Leersie faux-riz</b>	51.0.1.0.1	<i>Phragmiton communis</i> W.Koch 1926	<i>Sparganietum erecti</i> H.Röll 1938	53.143	Communautés à Rubanier rameux	C3.243	Communautés à Rubanier dressé	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Parvoroselières	<b>Ceinture subaquatique à Butome en ombelle</b>	51.0.1.0.2	<i>Oenanthion aquaticae</i> Hejný ex Neuhäusl 1959	<i>Butometum umbellati</i> Konczak 1968	53.145	Communautés à Jonc fleuri	C3.2	Roselières et formations de bordure à grands héliophytes autres que les roseaux	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Parvoroselières	<b>Parvoroselière à Éléocharide des marais</b>	51.0.1.0.2	<i>Oenanthion aquaticae</i> Hejný ex Neuhäusl 1959	Groupement basal à <i>Eleocharis palustris</i>	53.14A	Végétation à <i>Eleocharis palustris</i>	C3.24A	Tapis de Scirpe des marais	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Roselières hautes	<b>Roselière à Ortie dioïque et Alpiste roseau des substrats grossiers</b>	51.0.1.0.3	<i>Phalaridion arundinaceae</i> Kopecký 1961	<i>Phalaridetum arundinaceae</i> Kopecký 1961	53.16	Végétation à <i>Phalaris arundinacea</i>	C3.26	Formations à [Phalaris arundinacea]	<b>IC</b>	<b>6430</b>	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
Parvoroselières saumâtres	<b>Parvoroselière saumâtre à Scirpe maritime et Arroche hastée</b>	51.0.3.0.1	<i>Scirpion compacti</i> Dahl & Hadač 1941 corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980	<i>Scirpetum maritimi</i> (Wi. Christiansen 1934) Tx. 1937	53.17	Végétation à Scirpes halophiles	C3.27	Formations halophiles à [Scirpus], [Bolboschoenus] et [Schoenoplectus]	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Magnocaricaies	<b>Magnocaricaie eutrophile neutrophile à Laïche des marais</b>	51.0.2.0.2	<i>Caricion gracilis</i> Neuhäusl 1959	<i>Caricion gracilis</i> Neuhäusl 1959	53.2122	Caricaies à laïche des marais	C3.29	Communautés à grandes Laïches	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

Source d'eau dur	<b>Source à bryophytes</b>	43.0.2.0.2	<i>Cratoneurion commutati</i> Koch 1928		54.12	Sources d'eaux dures	C2.12	Sources d'eau dure	<b>PR</b>	<b>7220</b>	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	7220-1	Communautés des sources et suintements carbonatés
Rochers nus	<b>Falaise de marne quasi nue de végétation</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	62	Falaises continentales et rochers exposés	H3	Falaises continentales, pavements rocheux et affleurements rocheux	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations chasmophytiques	<b>Falaise basique à Rue des murailles et capillaire des murailles</b>	8.0.3.0.3	<i>Potentillion caulescentis</i> Br.-Bl. In Br.-Bl. & H. Jenny 1926	<i>Asplenietum trichomanorutae-murariae</i> Kuhn 1937	62.1	Végétations des falaises continentales calcaires	H3.2	Falaises continentales basiques et ultrabasiques	<b>IC</b>	<b>8210</b>	Pente rocheuse avec végétation chasmophytique	8210-9	Falaises calcaires planitiaires et collinéennes
Végétations anthropiques	<b>Cultures</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	82	Cultures	I1	Cultures et jardins maraîchers	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Cultures intensives</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivés	I1	Cultures et jardins maraîchers	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Prairie améliorée</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	81.1	Prairies sèches améliorées	E2.61	Prairies améliorées sèches ou humides	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Vergers de haute tige</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	83.1	Vergers de hautes tiges	G2.9	Vergers et bosquets sempervirents	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Plantation	<b>Plantation de Pins noirs</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	83.31	Plantations de conifères	G3.F	Plantations très artificielles de conifères	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Plantation	<b>Plantation de feuillus divers</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	83.32	Plantations d'arbres feuillus	G1.C	Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Plantation	<b>Plantation de Peupliers</b>	Non concerné	Non concerné	Non concerné	83.321	Plantations de Peupliers	G1.C1	Plantations de [Populus]	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

Végétations arborées forestières	<b>Robiniaie mésohygrophile à Houblon grimpant et Ortie dioïque</b>		<i>Chelidonio majoris - Robinion pseudoacaciae</i> Hadač et Sofron 1980	<i>Humulo lupuli - Robinietum pseudoacaciae</i> Schnitzler ex Felzines et Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	83.324	Plantations de Robiniers	G1.C3	Plantations de [Robinia]	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations arborées forestières	<b>Robiniaie mésoxérophile à Stellaire holostée et Grande Chéridoïne</b>		<i>Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae</i> Hadač et Sofron 1980	<i>Stellario holosteeae - Robinietum pseudoacaciae</i> Felzines et Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	83.324	Plantations de Robiniers	G1.C3	Plantations de [Robinia]	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Haies</b>		Non concerné	Non concerné	84.1	Alignements d'arbres	G5.1	Alignements d'arbres	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Haies (plantées)</b>		Non concerné	Non concerné	84.2	Bordures de haies	FA	Haies	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Parc arboré</b>		Non concerné	Non concerné	85.11	Parcelles boisées de parcs	G5.5	Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Espace vert ouvert entretenu</b>		Non concerné	Non concerné	85.12	Pelouses de parcs	E2.64	Pelouses des parcs	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Petit parc</b>		Non concerné	Non concerné	85.2	Petits parcs et squares citadins	I2.23	Petits parcs et squares citadins	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Jardins privés potagers</b>		Non concerné	Non concerné	85.3	Jardins	I2.2	Petits jardins ornementaux et domestiques	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

absence de végétation	<b>Bâtiments, routes et pistes</b>		Non concerné	Non concerné	86	Villes, villages et sites industriels	J1	Bâtiments des villes et des villages	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Végétations anthropiques	<b>Anciens sites d'extraction</b>		Non concerné	Non concerné	86.4	Sites industriels anciens	J3	Sites industriels d'extraction	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche vivace à Petite Bardane et Ortie dioïque</b>	7.0.1.0.1	<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937	<i>Arctio minoris-Urticetum dioicae</i> O.Bolòs ex O.Bolòs et Masalles 1983	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche vivace rivulaire à Hélianthe vivace</b>	7.0.1.0.1	<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937	Groupement à <i>Helianthus tuberosus</i> Oberd. 1993 <i>nom. inval.</i>	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche vivace rivulaire à Renouée de Bohême</b>	7.0.1.0.1	<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937	Groupement à <i>Fallopia x bohemica</i>	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche vivace rivulaire à Solidages exotiques</b>	7.0.1.0.1	<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937	<i>Solidaginetum giganteae</i> Robbe in J.-M.Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

Friches et végétations rudérales	<b>Friche mésophile à Tanaisie commune et Armoise commune</b>	7.0.2.0.2	<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i> Görs 1966	<i>Tanaceto vulgaris</i> - <i>Artemisietum vulgaris</i> (Braun-Blanq.) G.Sissingh 1950	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche mésoxérophile à Vipérine commune et Mélilot blanc</b>	7.0.2.0.2	<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i> Görs 1966	<i>Echio vulgaris</i> - <i>Melilotetum albi</i> Tüxen 1947	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche thermophile à Carotte commune et Picride fausse-épervière</b>	7.0.2.0.2	<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i> Görs 1966	<i>Dauco carotae</i> - <i>Picridetum hieracioidis</i> (A.Faber 1933) Görs 1966 <i>nom. inval.</i>	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche vivace thermophile à Armoise commune et Cirse laineux</b>	7.0.2.0.1	<i>Onopordion acanthii</i> Braun-Blanq. <i>in</i> Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936	<i>Artemisio vulgaris</i> - <i>Cirsietum eriophori</i> Billy ex Felzines 2012	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche vivace thermophile à Cynoglosse officinale et Chardon penché</b>	7.0.2.0.1	<i>Onopordion acanthii</i> Braun-Blanq. <i>in</i> Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936	<i>Cynoglossa officinalis</i> - <i>Carduetum nutantis</i> H.Passarge 1960	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

								abandonnées					
Friches et végétations rudérales	<b>Friche vivace thermophile à Onoporde acanthe</b>	7.0.2.0.1	<i>Onopordion acanthii</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936	<i>Onopordetum acanthii</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche rudérale à Vergerette du Canada et Laitue scariole</b>	66.0.2.0.1	<i>Sisymbrium officinalis</i> Tüxen, W.Lohmeyer et Preising ex von Rochow 1951	<i>Erigeronto canadensis - Lactucetum serriolae</i> W. Lohmeyer in Oberd. 1957	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pelouses annuelles	<b>Friche annuelle naine à Pâturin annuel et Sénebière commune</b>	53.0.1.0.2	<i>Polygono arenastri - Coronopodion squamati</i> Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1969	<i>Poo annuae - Coronopodetum squamati</i> (Oberd. 1957) Gutte 1966	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pelouses annuelles	<b>Friche annuelle naine à Petite éragrostide et Renouée des oiseaux</b>	53.0.1.0.2	<i>Polygono arenastri - Coronopodion squamati</i> Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1969	<i>Eragrostio minoris - Polygonetum arenastri</i> Oberd. 1954	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Pelouses annuelles	<b>Pelouse annuelle à Herniaire glabre</b>	53.0.1.0.2	<i>Polygono arenastri - Coronopodion</i>	<i>Herniarietum glabrae</i> (Hohenester	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

			<i>squamati</i> Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1969	1960) Hejný et Jehlík 1975				constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées					
Prairies piétinées	<b>Prairie piétinée eutrophique à Plantain à larges feuilles et Ivraie vivace</b>	6.0.3.0.1	<i>Lolium perennis - Plantaginion majoris</i> G. Sissingh 1969	<i>Lolium perennis - Plantaginetum majoris</i> Linkola ex Beger 1932	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire
Friches et végétations rudérales	<b>Friche méso-xérophile à Molènes et/ou Onagres</b>	7.0.2.0.2	<i>Daucus carota</i> - <i>Melilotion albi</i> Görs 1966	<i>Echio vulgaris - Verbascetum thapsi</i> Tüxen in Sissingh	87.2	Zones rudérales	E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	<b>NC</b>		Non communautaire		Non communautaire

**Tableau synthétique des habitats naturels du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » en typologie EUNIS**

Code EUNIS	Libellé EUNIS	Surface (ha)	Proportion du site
C1	Eaux dormantes de surface	46,37	1,92%
C1.14	Tapis immergés de Charophytes des plans d'eau oligotrophes	0,01	0,00%
C1.25	Tapis immergés de Charophytes des plans d'eau mésotrophes	0,51	0,02%
C1.224	Colonies flottantes d'[Utricularia australis] et d'[Utricularia vulgaris]	0,23	0,01%
C1.32	Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes	3,12	0,13%
C1.33	Végétations immergées enracinées des plans d'eau eutrophes	11,72	0,48%
C1.341	Communautés flottantes des eaux peu profondes	0,93	0,04%
C2.12	Sources d'eau dure	0,06	0,00%
C2.1A	Végétations mésotrophes des ruisseaux de sources	8,25	0,34%
C2.2	Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à écoulement turbulent et rapide	0,01	0,00%
C2.3	Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier	397,08	16,41%
C3.21	Phragmitaies à [Phragmites australis]	0,13	0,01%
C3.243	Communautés à Rubanier dressé	0,31	0,01%
C3.245	Communautés à Jonc fleuri	0,06	0,00%
C3.24A	Tapis de Scirpe des marais	0,37	0,02%
C3.26	Formations à [Phalaris arundinacea]	3,92	0,16%
C3.27	Formations halophiles à [Scirpus], [Bolboschoenus] et [Schoenoplectus]	0,35	0,01%
C3.412	Gazons à Scirpe épingle en eaux peu profondes	0,10	0,00%
C3.5132	Gazons à petits [Cyperus]	0,39	0,02%
C3.53	Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviales	8,92	0,37%
C3.62	Bancs de graviers nus des rivières	12,07	0,50%
D5.2122	Cariçaies à Laîche des marais	0,65	0,03%
D6.1	Marais salés continentaux	0,81	0,03%
D6.11	Prairies continentales européennes à [Puccinellia distans]	0,41	0,02%
E1.111	Gazons médio-européens à Orpins	1,57	0,06%
E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	1,15	0,05%
E1.272	Pelouses médio-européennes du [Xerobromion]	0,09	0,00%
E1.282	Pelouses sur sables calcaréo-siliceux d'Europe centrale	18,79	0,78%
E1.7	Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes	0,02	0,00%
E1.91	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines	2,90	0,12%
E2	Prairies mésiques	20,10	0,83%
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	29,46	1,22%
E2.111	Pâturages à Ivraie vivace	18,10	0,75%
E2.112	Pâturages atlantiques à [Cynosurus] et [Centaurea]	81,03	3,35%
E2.13	Pâturages abandonnés	119,44	4,94%
E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	22,33	0,92%
E2.21	Prairies de fauche atlantiques	58,23	2,41%
E2.22	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	9,08	0,38%
E2.61	Prairies améliorées sèches ou humides	8,70	0,36%
E2.64	Pelouses des parcs	7,22	0,30%

E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	5,26	0,22%
E3.44	Gazons inondés et communautés apparentées	2,75	0,11%
E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	68,27	2,82%
E5.21	Ourlets xérothermophiles	5,45	0,23%
E5.22	Ourlets mésophiles	6,33	0,26%
E5.41	Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	1,48	0,06%
E5.43	Lisières forestières ombragées	11,10	0,46%
F3.1	Fourrés tempérés	7,33	0,30%
F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	23,10	0,95%
F3.1111	Fourrés à Prunellier et Ronces subatlantiques	5,65	0,23%
F3.1121	Fourrés à Prunellier et Troène atlantiques et médio-européens	3,35	0,14%
F3.131	Ronciers	3,76	0,16%
F3.14	Formations tempérées à [Cytisus scoparius]	0,31	0,01%
F3.17	Fourrés à [Corylus]	1,43	0,06%
F9.12	Fourrés ripicoles planitiaires et collinéennes à [Salix]	12,99	0,54%
F9.121	Fourrés à Saule à trois étamines et à Osier blanc	3,22	0,13%
F9.2	Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à [Salix]	0,94	0,04%
FA	Haies	0,08	0,00%
G1	Forêts de feuillus caducifoliés	0,15	0,01%
G1.11	Saulaies riveraines	0,73	0,03%
G1.111	Saulaies à [Salix alba] médio-européennes	199,86	8,26%
G1.2	Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes	11,90	0,49%
G1.22	Forêts mixtes de [Quercus]-[Ulmus]-[Fraxinus] des grands fleuves	401,19	16,58%
G1.221	Grandes forêts alluviales médio-européennes	391,95	16,20%
G1.4	Forêts marécageuses de feuillus ne se trouvant pas sur tourbe acide	1,33	0,05%
G1.411	Aulnaies marécageuses méso-eutrophes	0,36	0,02%
G1.8	Boisements acidophiles dominés par [Quercus]	0,54	0,02%
G1.A1	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à [Quercus], [Fraxinus] et [Carpinus betulus]	42,11	1,74%
G1.A13	Frênaies-chênaies subatlantiques à [Primula elatior]	12,10	0,50%
G1.A7	Forêts caducifoliées mixtes des mers Noire et Caspienne	1,71	0,07%
G1.C	Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	5,03	0,21%
G1.C1	Plantations de [Populus]	36,32	1,50%
G1.C3	Plantations de [Robinia]	124,97	5,17%
G2.9	Vergers et bosquets sempervirents	0,39	0,02%
G3.F	Plantations très artificielles de conifères	2,47	0,10%
G5.1	Alignements d'arbres	0,77	0,03%
G5.5	Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères	6,63	0,27%
G5.61	Prébois caducifoliés	41,88	1,73%
H3	Falaises continentales, pavements rocheux et affleurements rocheux	0,48	0,02%
H3.2	Falaises continentales basiques et ultrabasiques	0,01	0,00%
I1	Cultures et jardins maraîchers	45,07	1,86%
I2.2	Petits jardins ornementaux et domestiques	5,26	0,22%
I2.23	Petits parcs et squares citadins	4,77	0,20%
J1	Bâtiments des villes et des villages	21,55	0,89%



Grand type de milieu	Surface (ha)	Pourcentage du site
Eaux dormantes et végétations aquatiques	62,95	3%
Eaux courantes	405,34	17%
Roselières et cariçaies	5,79	0%
Vases exondées et grèves	21,47	1%
Prés salés	1,22	0%
Pelouses alluviales	24,52	1%
Pâtures	137,29	6%
Prairies de fauche	109,75	5%
Ourlets prairiaux et à chiendents	131,22	5%
Prairies humides et mégaphorbiaies	20,60	1%
Fourrés et accrus mésophiles	87,65	4%
Fourrés humides	18,84	1%
Forêts alluviales de bois tendre	200,74	8%
Forêts alluviales de bois dur	805,03	33%
Forêts non alluviales mésophiles	56,46	2%
Plantations	43,82	2%
Bois de robiniers	124,97	5%
Cultures et vergers	45,46	2%
Milieus rocheux	0,49	0%
Zones anthropiques	47,52	2%
Friches (notamment alluviales)	68,27	3%

## 2.3. Cartographie des habitats naturels du site

*Se référer à l'atlas cartographique.*

## 2.4. Description des habitats naturels d'intérêt communautaire du site

### 2.4.1. Bilan synthétique

Le tableau suivant dresse l'inventaire de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire, auquel est annexé leur état de conservation. Le diagramme représente l'état de conservation par habitat.

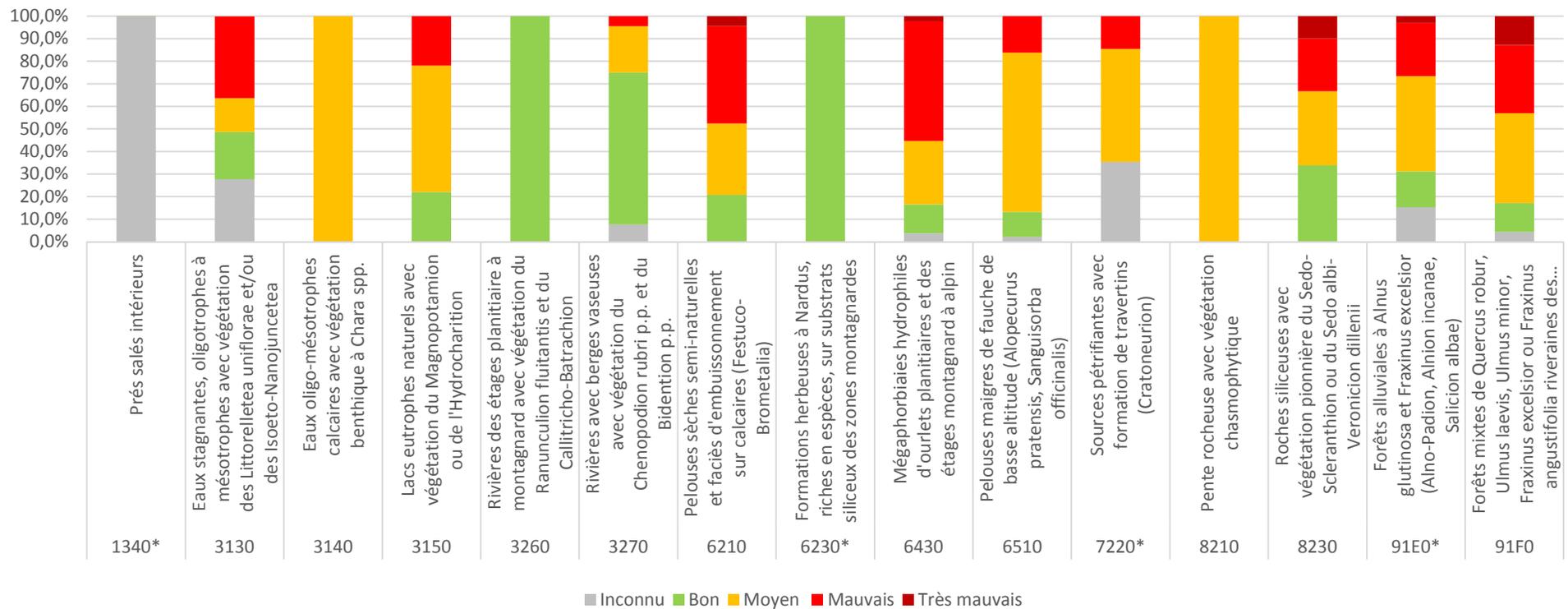
Pour les habitats ayant fait l'objet d'une étude spécifique sur leur état de conservation, nous avons choisi de conserver uniquement les données concernant l'habitat 3150. En effet, les études sur les habitats forestiers 91E0 et 91F0 ne nous permettent pas de dégager des pourcentages à l'échelle du site. En ce qui concerne l'habitat 1340\* Prés salés intérieurs, une étude spécifique sera menée en 2018 afin de préciser l'état de conservation selon la méthode du MNHN.

**15 habitats d'intérêt communautaire, dont 4 prioritaires, ont donc été identifiés sur le site, représentant une superficie totale de 1148,63 ha, ce qui équivaut à près de la moitié du site.** Notons qu'une grande part de ces habitats, quasiment un tiers du site, est dominée par les forêts à bois dur relevant de l'habitat 91F0 et dans une moindre proportion de l'habitat 91E0\* (8,3 %). Surfaciement, les prairies de fauche relevant de l'habitat 6510 sont aussi assez bien représentées, car elles couvrent un peu plus de 3 % du site.

**Tableau récapitulatif des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000**

Code N20000	Libellé N2000	Surface (ha)	Proportion du site	Etat de conservation				
				Inconnu	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
1340*	Prés salés intérieurs	1,22	0,05%	99,96%	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0,47	0,02%	27,72%	20,89%	15,05%	36,23%	0,00%
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,52	0,02%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	15,07	0,62%	0,00%	1,70%	18,87%	67,37%	12,06%
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	8,26	0,34%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	8,92	0,37%	7,68%	67,37%	20,43%	4,52%	0,00%
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	20,03	0,83%	0,00%	20,76%	31,59%	43,17%	4,47%
6230*	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	0,02	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	16,50	0,68%	3,76%	12,74%	28,15%	52,92%	2,43%
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	82,97	3,43%	2,14%	11,16%	70,48%	16,22%	0,00%
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	0,06	0,00%	35,41%	0,00%	50,04%	14,55%	0,00%
8210	Pente rocheuse avec végétation chasmophytique	0,01	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	1,57	0,06%	0,00%	33,89%	32,80%	23,40%	9,91%
91E0*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	199,86	8,26%	15,26%	15,87%	42,22%	23,56%	3,09%
91F0	Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	793,14	32,78%	4,38%	12,69%	39,92%	30,17%	12,84%
	<b>TOTAL</b>	<b>1148,63</b>	<b>47,48%</b>	<b>6,07%</b>	<b>14,20%</b>	<b>41,46%</b>	<b>28,58%</b>	<b>9,69%</b>

**Répartition de l'état de conservation par habitat**



## 2.4.2. Rappel du contexte écologique

Le site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » est localisé à l'étage planitiaire principalement, en climat d'abri, plutôt continental. Le substrat géologique dominant est composé d'alluvions déposées par l'Allier, même si localement l'Allier peut traverser les marnes voire même le socle cristallin au niveau du horst de Saint-Yvoine.

Le contexte de grande vallée alluviale de l'Allier et de son affluent l'Alagnon, avec des rivières fortement mobiles, entraîne localement une forte diversité d'habitats. En effet, en contexte urbain ou de grande culture, la contrainte latérale limite la diversité des habitats.

## 2.4.3. Les habitats de milieux rocheux et ouverts

### **8210 (Code EUNIS : H3.2) : Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique**

#### **↳ 8210-9 : Falaises calcaires planitiales et collinéennes**

**Alliance phytosociologique :** *Potentillion caulescentis* Br.-Bl. In Br.-Bl. & H. Jenny 1926

**Association phytosociologique :** cf *Asplenietum trichomano-rutae-murariae* Kuhn 1937

Cette végétation est anecdotique sur le site car localisée sur un seul secteur au niveau des Martres-de-Veyre. Il s'agit d'une végétation de falaise à tendance calcicole installée sur des corniches d'alluvions de type poudingue. La flore est pauvre, dominée par les deux fougères : la Rue des murailles et la Capillaire des murailles.

L'habitat est faiblement typique et marginal à l'échelle du site. Son état de conservation est considéré comme bon.

### **8230 (Code EUNIS : E1.111) : Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii**

#### **↳ 8230-4 : Pelouses pionnières continentales et subatlantiques des dalles siliceuses sèches et chaudes**

**Alliance phytosociologique :** *Sedo albi-Veronicion dillenii* Oberd. ex Korneck 1974

**Associations phytosociologiques :**

1 / *Syntrichio ruralis-Sedetum micranthi* Loiseau et Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

→ Groupement 2 du tableau phytosociologique de milieux ouverts

Installées sur les alluvions de nature plutôt graveleuse sur les bancs assez récents, ces végétations pionnières forment des pelouses dominées par les Orpins (*Sedum album* et *Sedum rupestre* majoritairement) et les bryophytes. Elles occupent les terrasses basses subissant des inondations hivernales plus régulières. Les pelouses du *Syntrichio –Sedetum* sont généralement plus pauvres en espèces que celles du *Sedo-Echietum* : elles présentent un cortège d'espèces annuelles important qui se développe surtout au printemps.

A l'échelle du site, cette végétation est assez rare et souvent en dynamique avec des ourlets voire des pelouses plus évoluées à Fétuques du groupe *ovina*.

L'état de conservation peut être considéré comme moyen.

Généralement, ces pelouses ne subissent pas de dégradations anthropiques mais peuvent être envahies par des espèces exotiques envahissantes. Localement, l'impact de l'abrutissement par les lapins peut être important.

**6210 (Code EUNIS : E1.26, E1.272, E1.282) : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)**

↳ **6210-23: Pelouses calcicoles méso-xérophiles à tendance précontinentale**

**Alliance phytosociologique :** *Mesobromion erecti* (Br.-Bl. & Moor 1938) Oberdorfer 1957 nom. cons. propos.

**Association phytosociologique :** *Teucrio chamaedrys-Brometum erecti* Billy ex Thébaud Roux Bernard & Delcoigne 2014

↳ **6210-31: Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif central et des Pyrénées**

**Alliance phytosociologique :** *Xerobromion erecti* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Heijný, Moravec & Neuhäusl 1967

**Association phytosociologique :** *Koelerio vallesianae - Helianthemetum appenini* Luquet 1937

→Groupement 1 du tableau phytosociologique de milieux ouverts

↳ **6210-38: Pelouses subatlantiques xériques acidoclines sur sables alluviaux**

**Alliance phytosociologique :** *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis* Korneck 1974

**Associations phytosociologiques :**

1° / *Sedo micranthi-Echietum vulgare* Loiseau et Felzines 2009

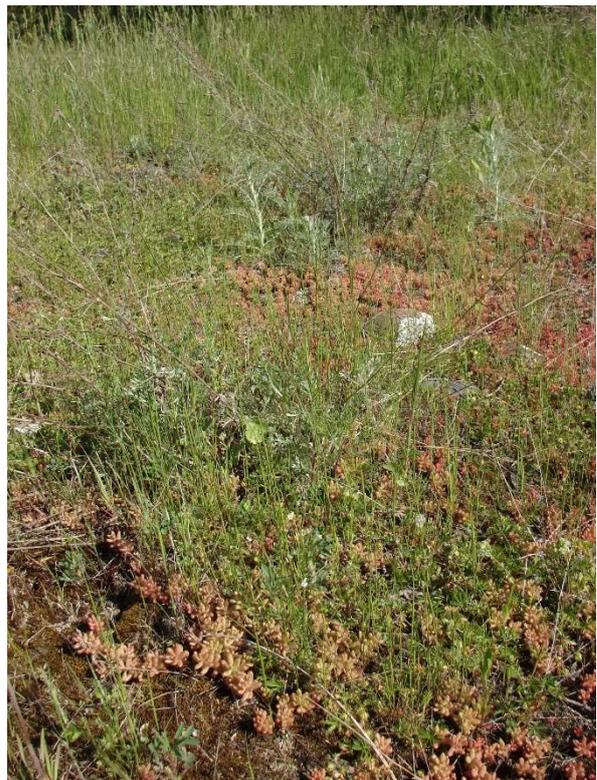
→Groupement 2' du tableau phytosociologique de milieux ouverts

2 / *Ajugo genevensis - Festucetum valesiacae* Billy ex Loiseau & Felzines 2010

3 / *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy ex J.-M.Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

→Groupements 3 et 4 du tableau phytosociologique de milieux ouverts

Ces trois associations ont un déterminisme édaphique différent. Le premier type de pelouse (*Sedo – Echietum*) est présent sur des grèves de nature graveleuse, entremêlée de sables ou limons. Il s'agit d'une pelouse dominée par les orpins, avec une présence des espèces annuelles notable. Elles succèdent aux pelouses pionnières à Orpins et bryophytes. Elles ont tendance à évoluer le plus souvent soit en friche du *Dauco-Melilotion*, soit en ourlet à *Chiendents* et *Pâturin à feuilles étroites*. En contexte de substrat moins grossier, elles évoluent vers des pelouses plus fermées de type *Scrophulario-Artemisietum* ou *Ajugo-Festucetum*. Leur état de conservation à l'échelle du site est évalué comme moyen.



Les pelouses de l'*Ajugo-Festucetum* et du *Scrophulario-Artemisietum* correspondent à des pelouses fermées, souvent dominées par les graminées comme les Fétuques du groupe ovina : *Festuca lemanii*, *Festuca valesiaca*, accompagnées d'espèces dicotylédones de pelouses : *Euphorbia cyparissias*, *Eryngium campestre*, *Armeria alliacea*,... Il semble que le déterminisme qui diffère entre les deux associations soit le substrat, sableux et tassé pour la première alors qu'il est mélangé (sables et galets) pour la seconde. Cette dernière pelouse est d'ailleurs souvent dominée par l'Armoise champêtre.



Ces pelouses sont en assez bon état de conservation malgré localement un surpâturage ou une pression d'abrutissement importante par les lapins comme sur le méandre de Longues.

### 6230 (Code EUNIS : E1.7) : Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)

**Alliance phytosociologique :** *Violion caninae* Schwickerath 1944

**Association phytosociologique :** cf Groupement à *Luzula campestris* et *Primula veris*

→ Groupement 5 du tableau phytosociologique des milieux humides

Cet habitat n'a été rencontré que sur un seul secteur, au sud d'Orsonnette.

Il s'agit d'une pelouse très riche en espèces (37 espèces), installée sur sol relativement profond, à caractère plutôt acidocline, dans laquelle domine l'Hélianthème commun, la Laïche printannière, la Fétuque rouge, la Luzule champêtre. L'habitat a été rattaché par défaut au groupement assez répandu à *Luzula campestris* et *Primula veris*, plutôt présent à l'étage collinéen et qui doit redescendre à basse altitude comme la prairie de fauche à Knautie d'Auvergne ou les landines à Armoise à tendance cévenole. Cet habitat n'est pas alluvial et est situé en marge du site.

L'état de conservation est considéré comme bon.

Il est à noter que nous avons pu observer dans le même secteur (Nonette) et plus en amont sur l'Alagnon, des ourlets à Fétuque rouge et Agrostide capillaire dans lesquelles étaient présentes des espèces relictuelles de ces pelouses comme l'Hélianthème jaune. L'aire de cet habitat pourrait donc être potentiellement plus vaste à l'échelle du site, dans le cas d'une remise en pâturage des ourlet sus-cités.

### 6430 (Codes EUNIS : C3.26, E5.41, E5.43) : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

↳ **6430-4 : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces**

**Alliance phytosociologique :** *Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961

*Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1957

**Association phytosociologique :**

1°/ *Phalaridetum arundinaceae* Kopecký 1961

→ Groupement 7 du tableau phytosociologique des milieux humides

2°/ *Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium* Hilbig, W. Heinrich & Niemann 1972

3°/ Groupement à *Phalaris arundinacea* et *Lythrum salicaria*

A l'échelle du site, ces végétations sont surtout représentées par des roselières à Baldingère faux-roseau qui forment des linéaires souvent présents dans le lit mineur de l'Allier, sur des grèves. Il s'agit de végétations assez hautes, installées sur des sols assez riches en nutriments, pauvres en espèces, dans lesquelles on trouve le Liseron des haies, la Salicaire, la Lysimaque vulgaire, l'Ortie dioïque. Globalement, elles sont en bon état de conservation, assez peu envahies par des espèces exotiques envahissantes.



Très localement, on retrouve les deux autres associations : l'*Epilobio-Convolutetum* et le Groupement à *Phalaris arundinacea* et *Lythrum salicaria*. Elles correspondent plus à des mégaphorbiaies à proprement parler, végétations dominées par des hautes herbes. On les retrouve le long de fossés ou de boires déconnectées.

#### ↳ 6430-6 : Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi-héliophiles

**Alliance phytosociologique :** *Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos.

##### **Association phytosociologique :**

1°/ *Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae* Tüxen ex Görs 1968

→ Groupement 8 du tableau phytosociologique des milieux humides

2°/ *Anthriscetum sylvestris* Hadač 1978

3°/ *Sambucetum ebuli* Felföldy 1942

Contrairement au groupe précédent, ces végétations constituent des ourlets plutôt en conditions éclairées, dans des clairières ou lisières de forêts, sur sols frais. La première association de l'*Urtico Aegopodietum* est la plus fréquente sur le site, toujours au sein des forêts à bois dur. Le cortège se caractérise par la présence de l'Ortie dioïque, du Lamier maculé, de l'Egopode podagraire, du Lierre terrestre. Les autres associations sont plus ponctuelles et nettement plus eutrophiles et à caractère plus anthropique.

L'état de conservation est généralement assez mauvais car elles sont envahies de Ronces, notamment la Ronce bleue.

#### ↳ 6430-7 : Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles

**Alliance phytosociologique :**

*Geo urbani - Alliarion petiolatae* W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969.

*Impatienti noli-tangere - Stachyon sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993

##### **Association phytosociologique :**

1°/ *Alliario petiolatae - Chaerophylletum temuli* (Kreh 1935) W. Lohmeyer 1949

2°/ *Carici pendulae - Eupatorietum cannabini* Hadač, Terray, Klescht & Andresová 1997

Ces ourlets sont également frais mais à caractère plus sciaphile, s'exprimant en conditions plus ombragées. On les rencontre également au sein des boisements à bois dur.

La première association est très nitrophile et dominée par l'Alliaire pétiolée et le Cerfeuil penché.

La deuxième association s'exprime sur des sols plus frais, sur substrat limoneux et est plus riche en espèces, avec comme espèces caractéristiques : *Carex pendula*, *Geranium phaeum*, *Eupatorium cannabinum* ou

encore *Stachys sylvatica*. Cette association est très localisée sur le site car généralement le couvert arboré est suffisamment dense pour laisser exprimer des végétations d'ourlet.

**6510 (Code EUNIS : E1.21, E1.22) : Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

↳ **6510-3 : Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques**

**Alliance phytosociologique :** *Brachypodio rupestris* - *Centaureion nemoralis* Br.-Bl. 1967

**Association phytosociologique :**

1°/ *Salvio pratensis* - *Trifolietum molinerii* Billy ex Thébaud, Cam. Roux, C.-E. Bernard et Delcoigne 2014

2°/ Groupement à *Onobrychis vicifolia* et *Medicago lupulina*

3°/ Groupement à *Trifolium molineri* et *Bromus hordeaceus*

→ Groupements 6, 6', 7 du tableau phytosociologique des milieux ouverts mésophiles

Ces prairies de fauche sont de loin les plus fréquentes sur le site Natura 2000. La distinction des trois associations se fait à travers le niveau de trophie et l'acidité du substrat. Le *Salvio-Trifolietum* est une association typiquement acidophile, développée sur des substrats majoritairement sableux, avec un peu de matériaux sédimentaires alors que le groupement à *Onobrychis vicifolia* et *Medicago lupulina* s'installe sur des sols nettement plus riches en matériaux sédimentaires qu'en sables, parfois à la faveur de bas de versants colluvionnés. Ces deux associations se rencontrent dans des conditions oligomésotrophes à mésotrophes, dans des systèmes agropastoraux assez extensifs. Elles présentent une richesse spécifique en moyenne de 25 à 30 espèces.

Le groupement à *Trifolium molineri* et *Bromus hordeaceus* est quant à lui eutrophile, dominé par le Brome mou, le Trèfle de Molinier, la Vulpie queue-de-rat et des espèces plus rudérales comme le Bec de grue. Il se rencontre très souvent en contact direct avec le *Salvio Trifolietum* dans des dépressions au sein des prairies de fauche où s'accumulent les nutriments. Ces prairies sont globalement en bon état de conservation à l'échelle du site et représentées sur tout l'axe, depuis l'amont jusqu'au site des Toises.



↳ **6510-5 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques**

**Alliance phytosociologique :** *Arrhenatherion elatioris* W.Koch 1926

**Association phytosociologique :**

1°/ *Poo angustifoliae* - *Avenuletum pubescentis* Loiseau & Felzines in J.-M.Royer, Felzines, Misset & Thévenin ex Felzines 2011

2°/ *Knautio arvernensis* - *Arrhenatheretum elatioris* Billy ex Thébaud, Cam. Roux, C.-E. Bernard et Delcoigne 2014 *malvetosum moschatae*

→ Groupements 8 et 9 du tableau phytosociologique des milieux ouverts mésophiles

Le premier type de prairie est peu fréquent, localisé sur des substrats très sableux, souvent remaniés. Il s'agit donc de prairies de fauche psammophiles, dans lesquelles dominant le Pâturin à feuille étroites, l'Avoine pubescente, voire les Chiendents, accompagnées d'espèces prairiales à plus large amplitude. Cette prairie présente un caractère rudéralisé, avec la présence d'espèces de friche ou eutrophiles. Souvent d'ailleurs, des espèces de prairies temporaires comme la Fétuque faux-roseau dominant le cortège.

L'état de conservation de cette prairie est considéré comme mauvais.

L'association du *Knautio-Arrhenatheretum*, de loin la plus fréquente en Auvergne, se développe en amont du site (Jumeaux à Nonette) dans des secteurs à sol profond très riche en matière organique, de type limons. Sa présence en amont du site est logique car marque une situation plutôt abyssale de cette prairie plutôt de l'étage collinéen. Elle est caractérisée par une biomasse importante, avec des espèces dominantes comme la Knautie d'Auvergne, le Pâturin commun, le Dactyle aggloméré, l'Avoine élevée et d'autres espèces prairiales à large amplitude.

Cette prairie est en état de conservation moyen à bon.

#### 2.4.4. Les habitats ouverts humides

##### 1340\* (Code EUNIS : D6.1 et D6.11) : Marais salés continentaux

Cet habitat, connu de longue date sur le site sur les secteurs des Saladis, de Sainte-Marguerite et du Sail, a fait l'objet d'une étude spécifique de caractérisation et de cartographie en 2008 par le CEN Auvergne (CORDONNIER S., 2008).

##### L1340\*-1 : Prés salés continentaux de bas niveau longuement inondés

**Alliance phytosociologique :** *Puccinellio maritimae - Spargularienion salinae* (Beefink 1965) Géhu & Géhu-Franck 1984

**Associations phytosociologiques :** *Puccinellio distantis - Spargularietum salinae* (Feekes 1936) Vlieger 1937

Cette végétation est dominée par la Puccinelle à épis distants, le Glaux maritime et la Spargulaire marginée, au cœur des zones les plus salées. Ces prés salés sont à forte valeur patrimoniale car exceptionnels sur le domaine continental français.



##### L1340\*-3 : Prairies saumâtres continentales

**Alliance phytosociologique :** *Junco gerardi - Bromion racemosi* B. Foucault in B. Foucault & Catteau 2012

**Associations phytosociologiques :** *Festuco arundinaceae - Caricetum distantis* J. Duvign. 1967

Cet habitat est présent en marge du suivant en transition avec les zones plus mésophiles, non salées. Ces prés salés sont de moindre valeur patrimoniale que le précédent mais restent toujours très rares dans le domaine continental français. Des dégradations récentes ont eu lieu ponctuellement sur le site des Saladis en marge des cultures.

**3130 (Code EUNIS : C3.41, C3.42, C3.51) : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea**

**L3130-2 : Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des Littorelletea uniflorae**

**Alliance phytosociologique :** *Eleocharition acicularis* W.Pietsch 1967

**Associations phytosociologiques :** *Eleocharitetum acicularis* W.Koch ex E.G.Almq. 1929

→ Groupement 1 du tableau phytosociologique des milieux humides

Cet habitat est peu fréquent sur le site et localisé de manière très ponctuelle le long d'anciennes boires ou plus rarement d'anciennes gravières, sur des substrats plutôt sablo-limoneux et assez pauvres en nutriments. La végétation est paucispécifique, quasiment exclusivement dominée par le Scirpe à tête d'épingle. Cette végétation est souvent imbriquée dans la suivante.

L'état de conservation est globalement moyen car la surface de l'habitat est en diminution à l'échelle du site et il est souvent introgressé par d'autres végétations plus eutrophiles.

**L3130-3 : Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiales d'affinités continentales, des Isoeto-Juncetea**

**Alliance phytosociologique :** *Helochloion schoenoidis* Braun-Blanq. ex Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano et Rivas Mart. 1956

**Associations phytosociologiques :**

1°/ *Groupement basal à Cyperus fuscus*

2°/ *Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani* Corill. 1971

→ Groupement 2 du tableau phytosociologique des milieux humides

Un peu plus répandu que le précédent, le groupement basal à *Cyperus fuscus* se développe comme pionnier dans des contextes assez similaires sur des substrats plus limoneux et plus riches en nutriments. La végétation est envahie par la Lindernie douteuse, espèce exotique envahissante. La deuxième association est fragmentaire et uniquement localisée à l'aval du site.

Cet habitat est en moyen état de conservation.

Globalement, cet habitat est particulièrement lié à la dynamique fluviale, dont le fonctionnement perturbé ne permet pas de retrouver des systèmes pionniers avec des boires fonctionnelles. Sa typicité et sa représentation sont donc assez faibles sur ce site Natura 2000 assez contraint, hormis en amont d'Issoire dans les secteurs les plus dynamiques.

**3140 (Code EUNIS : C1.25) : Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.**

**L3140-1 : Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques**

**Alliance phytosociologique :** *Charetea fragilis* F. Fukarek ex Krausch 1964

**Associations phytosociologiques :** Groupements neutrophiles à basophiles à *Characeae*

Ces herbiers aquatiques à Characées ont été recensées majoritairement sur un seul secteur : sur les anciennes gravières de l'Albaret. La combinaison de facteurs (substrat plutôt basique et sources minérales chassant les nutriments) a permis l'installation de ces espèces. On en recense trois sur le site : *Chara vulgaris*, *Chara hispida* et *Chara globularis*. Ponctuellement, sur un autre site a été trouvée une Nitelle.

Ces herbiers sont en mosaïque avec des herbiers à plantes vasculaires de type Potamot pectiné ou Cératophylle.

Mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000  
Réactualisation de la cartographie des habitats naturels –  
Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne



L'état de conservation est plutôt bon sur ce site.

Etant donné le caractère pionnier de ces végétations, il est logique qu'elles soient peu fréquentes à l'échelle du site, pour la même raison que le précédent. Il est toutefois probable que l'habitat soit plus répandu à l'échelle du site car il peut passer inaperçu certaines années défavorables.

### **3150 (Code EUNIS : C1.22 et C1.23) : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition**

#### **3150-1 : Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes**

**Alliance phytosociologique :** *Potamion pectinati* (W. Koch 1926) Libbert 1931

**Associations phytosociologiques :** nombreuses associations

L'habitat générique 3150 a fait l'objet d'une étude d'évaluation de son état de conservation en 2014 sur le site, permettant d'affiner sa caractérisation et sa représentation sur le site. L'état de conservation avait été considéré comme altéré.



Cet habitat regroupe des nombreuses végétations relevant de différentes associations, souvent liées à la présence d'une espèce dominante. La caractéristique principale est le caractère enraciné des espèces. Ces végétations ont un déterminisme différent en fonction de la profondeur de l'eau, du substrat et de la trophie

notamment. Les espèces les plus représentées sont le Cératophylle émergé, le Myriophylle en épis, le Potamot à feuilles crépues et plus rarement les Potamots à feuilles fines. Localement, dans les grandes ballastières peuvent être présentes les Najas, en eaux profondes. Ces végétations sont fortement envahies par les Elodées ou Egéries.

#### **3150-2 : Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés**

**Alliances phytosociologiques :**

*Lemnion trisulcae* Hartog et Segal 1964

*Hydrocharition morsus-ranae* Rübél ex Klika in Klika et Hadač 1944

**Associations phytosociologiques :**

*Lemnetum trisulcae* Hartog 1963

Contrairement à l'habitat élémentaire précédent, il s'agit là de végétations flottant librement entre deux eaux, souvent en mosaïque avec le précédent et les herbiers flottants à Lentilles.

Les deux espèces les plus présentes sont les Utriculaires et la Lentille à trois lobes. Cette dernière est d'ailleurs inscrite en liste rouge et est très rare sur le site, localisée sur quelques boires à l'amont et une à l'aval.

Le caractère oligotrophile de ces végétations les rend très rare car bien souvent les boires sont peu oxygénées et chargées en nutriments.

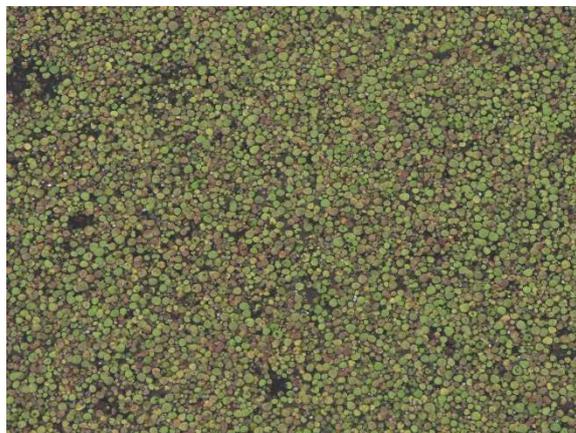
### **3150-3 : Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau**

**Alliances phytosociologiques :** *Lemnion minoris* O.Bolòs et Masclans 1955

#### **Associations phytosociologiques :**

*Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* W.Koch 1954

A l'échelle du site, une seule association est connue, dominée par la Lentille mineure et la Spirodèle à plusieurs racines. Elle s'installe sur des boires et des chenaux eutrophes, voire d'anciennes gravières. L'état de conservation est globalement mauvais.



### **3260 (Code EUNIS : C2.33 et C2.1A) : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion**

#### **3260-4 : Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, neutres à basiques**

**Alliance phytosociologique :** *Batrachion fluitantis* Neuhäusl 1959

#### **Association phytosociologique :**

1°/ Groupement à *Ranunculus trichophyllus* et *Callitriche hamulata*

2°/ *Ranunculetum penicillati* T.Müll. ex H.Passarge 1992

Le premier groupement est très localisé sur le site à quelques boires souvent reconnectées, dans des zones de faible courant.

Pour la deuxième association, il s'agit de végétations aquatiques en eaux courantes, dominées par la Renoncule à pinceaux sur le site. Elles sont inféodées au chenal actif de la rivière. La Renoncule en pinceau forme de longues tresses qui ondulent au gré du courant.



### **3270 (Code EUNIS : C3.53) : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.**

#### **3270-1 : Bidention des rivières et Chenopodium rubri (hors Loire)**

**Alliance phytosociologique :** *Bidention tripartitae* Nordh. 1940

#### **Associations phytosociologiques :**

1°/ *Bidenti tripartitae-Polygonetum hydropiperis* (Miljan 1933) W.Lohmeyer 1950 em. Tüxen 1979

2°/ *Leersio oryzoidis-Bidentetum tripartitae* E.Poli et Tüxen ex Zaliberova et al. 2000

→ Groupements 4 et 5 du tableau phytosociologique des milieux humides

Ces végétations croissent sur les vases exondées riches en nutriments, en période d'étiage (été-début d'automne). Le cortège est dominé par des espèces annuelles pionnières telles que le Renouées, les Bidents, les Pieds de poule.... Cet habitat élémentaire s'installe sur les vases riches en limons ou sur sables

limoneux, le plus souvent au contact des boires, ou directement avec le chenal. Le *Bidens* est très souvent en contact avec des végétations de *Oenanthion aquatica*, notamment en contexte de boires.

Elles peuvent être envahies par des espèces exotiques envahissantes de type Bidens, Lampourde, Panics,...

Les deux associations sont assez proches, mais sont différenciées principalement par la présence de la Leersie et de la Renouée poivre d'Eau.

L'habitat est en état de conservation moyen à l'échelle du site.



### ↳3270-2 : *Chenopodium rubri* du lit de la Loire

**Alliance phytosociologique :** *Chenopodium rubri* (Tüxen ex E.Poli et J.Tüxen 1960) Kopecký 1969

#### Associations phytosociologiques :

1°/ *Persicario lapathifoliae-Echinochloetum crus-galli* Felzines et Loiseau 2006

2°/ *Eragrostio pectinacei-Chenopodietum botryos* (Felzines et Loiseau 2006) Felzines 2012

3°/ *Amarantho emarginati-Chenopodietum rubri* Felzines et Loiseau 2006°/

→ Groupement 3 du tableau phytosociologique des milieux humides

Contrairement aux végétations précédentes, on retrouve celles-ci sur les grèves graveleuses, à substrat plus ou moins limoneux intercalé, généralement plus pauvres en nutriments. Le déterminisme est variable. Il s'agit là encore d'une flore annuelle se développant en période de basses eaux.

Les trois associations reconnues sur le site ont un déterminisme différent : la première est préférentiellement présente sur des bancs de sables humides. La deuxième se localise plutôt sur les hauts de berge plus secs et est marquée par la présence de la Corrigiole des rives. L'*Amarantho-Chenopodietum* se localise sur les pieds de berge souvent graveleuse, sur laquelle une couche de limons s'est déposée, favorisant l'apparition d'espèces comme le Souchet brun.

Ces végétations sont très présentes dans le lit mineur et leur surface est variable selon les années en fonction de la durée et de l'intensité de l'étiage.

Elles sont elles aussi en état de conservation moyen.

### 7220\* (Code EUNIS : C2.12) : Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)

#### ↳7220-1 : Communautés des sources et suintements carbonatés

**Alliance phytosociologique :** *Cratoneurion commutati* Koch 1928

**Association phytosociologique :** /

Inféodé à des milieux calcaires ou marnicoles, cet habitat n'a été rencontré que sur deux sites lors des prospections. Il est connu de longue date sur le site des sources de Nonette, qui sont incluses dans le site Natura 2000 « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes ».

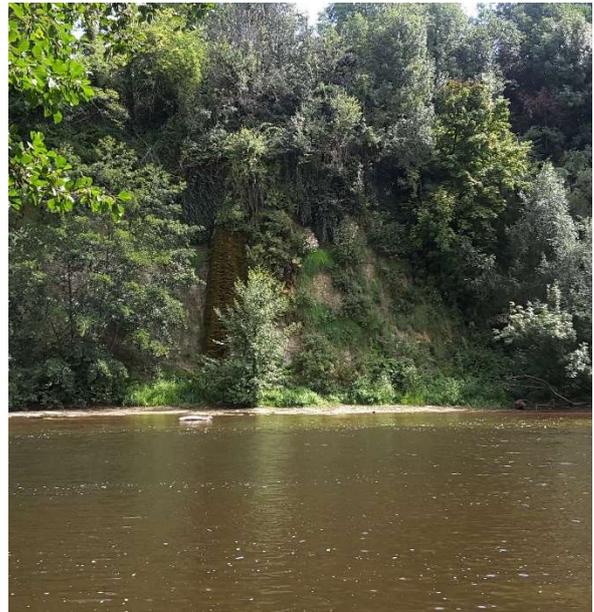
Cet habitat se caractérise par la présence de cortèges bryophytes spécifiques installées sur des tufs suintants à la faveur de sources émergeant au sein de falaises ou rochers de type calcaire.

Le secteur présentant la plus grande concentration de tufs est celui des falaises de Dallet en rive droite. Observés depuis la rive opposée car inaccessible à pied, ils n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation. Un certain nombre de tufs (qu'il conviendra de localiser précisément dans une étude plus fine prévue en 2018) ont été repérés sur un linéaire d'environ 600 m. Leur taille varie de 0,5 m<sup>2</sup> à plus de 300 m<sup>2</sup>.

Le deuxième secteur comprend des travertins plus petits : il est localisé au nord des Martres-de-Veyre.

L'état de conservation est inconnu car nous n'avons pu approcher ces végétations.

Il s'agit là d'un habitat exceptionnel pour le site et même pour l'Auvergne, dont les plus grandes surfaces sont connus sur le site Natura 2000 « Comté et Puy-Saint-Romain ».



#### 2.4.5. Les habitats forestiers

**91E0\* (Code EUNIS : G1.111, G1.212) : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

↳ **91E0-1 : Saulaies arborescentes à Saule blanc**

**Alliance phytosociologique :** *Salicion albae* Soó 1930

**Association phytosociologique :** *Salicetum albae* Issler 1926

→ Groupement 1 du tableau phytosociologique des milieux forestiers

Cet habitat forestier dominé par les deux essences à bois tendre, le Saule blanc et/ou le Peuplier noir, se localise majoritairement le long des anciens chenaux, des bras morts et en pourtour de boires. Il s'installe sur des substrats généralement plus vaseux à sableux, limoneux, plus rarement sur des substrats grossiers. La flore herbacée est de type hygrophile, dominée par la Baldingère faux-roseau, la Salicaire, la Lysimaque vulgaire, le Liseron des haies. Dans une moindre mesure par rapport aux peupleraies noires, elles peuvent être envahies par les Renouées du Japon ou l'Erable négundo : leur écartement par rapport au lit mineur semble les préserver relativement de la dispersion des espèces exotiques envahissantes. Etant donné que ce site Natura 2000 est assez fortement contraint sur une bonne moitié de son linéaire avec une dynamique quasiment bloquée, l'habitat de saulaie reste assez peu fréquent et en dynamique vers des forêts à bois dur.

L'état de conservation est assez difficile à estimer pour ce genre de boisements comme les suivants car il s'agit généralement de peuplements peu mûres qui évoluent vite vers des forêts à bois dur.

Dans ce cas, les indicateurs de gros bois et de bois mort ainsi que de régénération sont peu pertinents à l'échelle du peuplement. En terme de structure, les indicateurs sont peu nombreux : on peut évaluer le recouvrement des espèces exotiques envahissantes qui concurrencent les espèces locales. Par contre en



terme de fonctionnalité, on peut évaluer le remaniement par les crues et la présence d'annexes hydrauliques.

### L 91E0-3 : Peupleraies sèches à Peuplier noir

**Alliance phytosociologique :** *Rubo caesii* - *Populion nigrae* Passarge 1985

**Association phytosociologique :** *Rubo caesii* - *Populetum nigrae* Felzines et Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

→ Groupement 2 du tableau phytosociologique des milieux forestiers

Contrairement à l'association précédente, celle-ci se situe sur les bancs dans les convexités des méandres. Les peuplements sont largement dominés par le Peuplier noir, mais on peut y observer aussi le Saule blanc. Le contexte est donc plus séchant, sur des niveaux topographiques supérieurs aux saulaies, et sur un substrat généralement plutôt graveleux mais aussi sableux, avec une intercouche plus ou moins limoneuse. La flore herbacée est plus proche de celle des forêts à bois dur, avec la Ronce bleue, le Froment des haies ou le Lierre terrestre. En parallèle, ces forêts sont très riches en lianes comme le Houblon ou la Clématite des haies.



On note quand même la présence d'espèces

plutôt hygrophiles comme le Liseron des haies, ponctuellement la Baldingère faux-roseau ou la Lysimaque vulgaire. Sont rattachées à cet habitat les peuplements qui sont dominés par les Peupliers et/ou Saules, avec ou sans essences à bois dur en strate arbustive. Par contre, dès lors que l'on retrouve des essences à bois dur en strate arborée, on a considéré que ces forêts relevaient de stades pionniers de forêts à bois dur de l'*Ulmenion minoris*.

Au niveau des espèces exotiques envahissantes, il s'agit des forêts les plus impactées, car subissant directement les crues, avec une dispersion importante des espèces exotiques envahissantes : c'est notamment dans ces peuplements qu'on rencontre les plus grosses stations de Renouées exotiques. En essences ligneuses, sont présents le Robinier faux acacia et l'Erable négundo.

Au niveau des bancs, les peupliers se comportent en cohortes d'âge distinct : il est donc fréquent d'observer en s'écartant du lit mineur, des brosses à peupliers (ne relevant pas de la Directive Habitats), des peupleraies arbustive pionnières (<6 m), des peupleraies noires pionnières en phase jeune, des peupleraies typiques, des peupleraies mûres bloquées ou non et donc évoluant vers des forêts de bois dur par exhaussement du substrat.

Au même titre que les saulaies, il est assez difficile d'évaluer l'état de conservation de ces peupleraies, globalement elles ressortent en mauvais état de conservation car très envahies par les Renouées notamment.

Cet habitat est bien plus représenté sur le site Natura 2000 car les étiages successifs entraînent la mise à nu de bancs qui sont vite colonisés par les peupliers qui croissent vite. Notons tout de même que leur présence est plus marquée en amont du horst de Saint-Yvoine, avec une fonctionnalité meilleure et un envahissement par les Renouées nettement moins important. On note souvent la présence de l'Orme lisse, espèce protégée au niveau régional, dans cet habitat.

#### ↳ 91E0-8 : Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

**Alliance phytosociologique :** *Alnion incanae* Pawł. in Pawł., Sokołowski et Wallisch 1928

**Association phytosociologique :** cf *Carici remotae – Fraxinetum excelsioris* W. Koch 1926 ex A. Faber 1936

Cet habitat n'a pas fait l'objet de relevé phytosociologique mais a été repéré localement sur un affluent de l'Alagnon. Il s'agit d'une aulnaie de rivière à débit assez important, avec présence de Dorines et Laïche à épis espacés.

#### 91F0 (Code EUNIS : G1.22, G1.221) : Forêts mixtes de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)

##### ↳ 91F0-3 : Chênaies-ormaises à Frêne oxyphylle

**Alliance phytosociologique :** *Alnion incanae* Pawł. in Pawł., Sokołowski et Wallisch 1928

**Association phytosociologique :** *Ulmo minoris – Quercetum roboris* (Schnitzler 1996) Felzines & Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

→ Groupements 3,4,5 et 6 du tableau phytosociologique des milieux forestiers

Ces forêts correspondent aux boisements à bois dur du val d'Allier, c'est-à-dire au stade d'évolution ultime des milieux du val d'Allier hormis des stades pionniers de pelouses bloqués. Il s'agit de l'habitat le plus répandu à l'échelle du site, vraisemblablement à cause du blocage de la dynamique fluviale sur la moitié du tronçon, en contexte périurbain et de gorges du horst de Saint-Yvoine.

La composition des essences ligneuses est dominée par le Chêne pédonculé, le Frêne, les Ormes, plus rarement par l'Aulne glutineux. Ces végétations sont souvent assez riches en espèces et en strates. Elles subissent des inondations moins régulières que les forêts à bois tendre précédentes.

Les espèces herbacées typiques sont le Géranim livide, le Froment des chiens, la Ronce bleue, l'Egopode podagraire, la Patience sanguine et le Lamier maculé. Dans les espèces forestières mésophiles, on retrouve le Lierre grim pant, la Stellaire holostée,...

Ces forêts dérivent par évolution des forêts à bois tendre ou par déprise agricole des ourlets à Chiendents et fruticées.

A l'échelle du site, cet habitat est très variable en fonction de la situation topographique et du substrat ainsi que de la richesse en nutriments, voilà pourquoi on rencontre plusieurs sous-associations ou variantes:

- **Faciès pionnier à Peupliers et/ou Saules**, situé le plus souvent sur les bancs récents ou anciens, avec en strate arborée des essences ligneuses à bois dur. On observe souvent des faciès mûres de vieux peupliers et/ou saules blancs, avec une flore herbacée de l'*Ulmenion*. Ces forêts sont souvent envahies par les Renouées exotiques.
- **Forêt de niveau topographique inférieur, localisée sur les anciens chenaux, à Laïches : sous-association *caricetosum pendulae***. Cette forêt est dominée par l'Aulne et le Frêne et succède aux saulaies blanches du *Salicetum*. Le cortège herbacé est caractéristique et propre à des substrats limoneux : *Carex pendula*, *Carex remota*, *Filipendula ulmaria*, *Circaea lutetiana*, *Athyrium filix-femina* et plus localement *Carex riparia*. Ces aulnaies-frênaies semblent évoluer très rapidement vers la sous-association *geranietosum*, dont on pourrait décrire une variante à *Carex pendula*.

Ces aulnaies-frênaies ont deux variantes :

- **Variante de niveau bas hygrophile avec espèces du Salicion** : Bidens, Renouées et Baldingère
- **Variante de niveau plus haut avec espèces de l'Ulmenion** : Ronce bleue, Patience sanguine, Brachypode des bois et Lierre des bois.
- **Forêt de niveau topographique moyen sur bancs et très anciens chenaux à Géranium livide, subissant des inondations assez régulières : sous-association *geranietosum phaei***. Il s'agit de la forêt la plus typique et la plus répandue sur le site. Elle est relativement peu impactée par les espèces exotiques envahissantes hormis le Robinier.
- **Forêt de niveau topographique supérieur, très peu inondée : sous-association *lamietosum maculati***, caractérisée par des espèces du cortège du Fraxino-Quercion et de milieux plus

mésophiles : Corydale solide, Renoncule à tête d'or, Moschatelline, Violette odorante, Chèvrefeuille des haies.

- **Forêt rudéralisée/anthropisée, souvent au plus loin de la rivière : sous-association *chaerophylletosum temulenti*, avec des espèces nitrophiles : Cerfeuil enivrant, Cerfeuil des bois, Grande Chélidoine, Brome stérile et Robinier.**

Ces forêts ont un état de conservation variable, mais il peut être considéré globalement comme moyen, avec la présence du Robinier qui peut concurrencer fortement la régénération des essences à bois dur.

En terme de gros bois et bois morts, la répartition est assez inégale : ils sont concentrés sur de faibles surfaces, la majorité des boisements étant assez jeunes. On peut considérer que les forêts les plus vieilles identifiées sur le site ont au plus de 150 ans : elles ont été observées dans l'ancien méandre au sud d'Auzat-la-Combelle, au pied du lieu-dit Entraigues à Nonette ainsi qu'au pied du bourg de Dallet dans la forêt des Vaures. A noter que la forêt de Chadieu est également ancienne, mais est considérée comme ne relevant pas de l'habitat.

La cartographie des ces habitats forestiers a permis également d'affiner la répartition des stations d'Orme lisse, espèce protégée au niveau régional, sur le site Natura 2000.



### 3. Synthèse des enjeux

Le site présente une diversité importante d'habitats alluviaux liés à la dynamique de la rivière et notamment d'habitats d'intérêt communautaire. On note toutefois une nette prépondérance sur ce site des systèmes forestiers, voire pré-forestiers, au détriment des milieux ouverts, notamment humides : ce constat est le résultat d'une dynamique relativement bloquée sur une bonne moitié du site, allant de l'aval d'Issoire jusqu'à l'aval du site. Le contexte périurbain ainsi que le contexte de gorges du horst de Saint-Yvoine entraînent des contraintes latérales naturelles (gorges) et anthropiques (protections de berge), qui favorise l'évolution des milieux vers la forêt. A contrario en amont d'Issoire, la dynamique est plus importante et l'on remarque là une diversité et une fonctionnalité d'habitats beaucoup plus importante, avec notamment une présence d'espèces exotiques envahissantes (dont les Renouées exotiques) moindre dans les milieux plus humides. L'état de conservation des habitats est globalement meilleur à l'amont d'Issoire qu'à l'aval. Les enjeux de conservation et de maintien d'une dynamique naturelle sont donc très forts sur ce secteur où le CEN Auvergne mène actuellement une animation foncière en vue de l'acquisition de terrains érodables.

Toutefois, dans le cadre du Contrat Territorial Val d'Allier alluvial, l'objectif est de relancer la dynamique sur des secteurs contraints, donc enrochés. Des actions comme la suppression de la protection de berge de Bellerive à Pérignat-sur-Allier réalisée en 2017 devraient permettre de diversifier à court voire moyen terme les habitats dans le cas de crues morphogènes.

Au niveau des habitats, la présente étude a permis de mettre en avant la place importante des systèmes agropastoraux, notamment des prairies de fauche identitaires du val d'Allier amont, à Sauge des prés et Trèfle de Molinier. Ces prairies s'insèrent dans des systèmes globalement extensifs et leur maintien en mosaïque avec les pelouses acidoclines dont elles dérivent est essentiel dans le cadre du maintien d'une trame agropastorale à l'échelle du Massif Central, mais également favorable à l'entomofaune. Elles permettent une production fourragère de qualité identitaire de ce site.

Concernant les pelouses alluviales, il convient de veiller à agir sur les sites où leur superficie est la plus conséquente, où actuellement des problèmes se posent soit de pression de pâturage (site de Beaulieu sur l'Alagnon), soit de pression par les lapins (méandre de Longues). Les autres sites semblent assez stables.

Les habitats forestiers sont également un enjeu très important du site : le retour vers une dynamique fluviale plus fonctionnelle permettrait de limiter l'évolution actuelle rapide des forêts à bois tendre vers les forêts à bois dur. En effet, on observe un ratio forêts à bois tendre/forêts à bois dur assez faible, du fait d'une dynamique naturelle rapide des forêts mais également d'une déprise agricole.

Il est également à noter que certains îlots de forêts à bois dur assez anciens sont à conserver en l'état en îlots de sénescence, en gardant à l'esprit qu'ils peuvent à moyen terme être repris par la rivière. Une concentration des efforts devra être faite sur les sites non maîtrisés comme l'amont du bras d'Auzat-la-Combelle ou encore le massif au pied d'Entraigues.

## 4. Bilan

La cartographie des habitats du site Natura 2000 « Val d'Allier – Alagnon » a permis d'identifier en 2017 **15 habitats d'intérêt communautaire dont 4 prioritaires**. Au sein de ces 15 habitats, 11 sont directement liés à la dynamique fluviale de la rivière Allier et un seul est prioritaire : il s'agit des forêts à bois tendre. **L'ensemble des habitats d'intérêt communautaires représentent presque 1150 ha soit 48 % du site Natura 2000, ce qui est très important et montre les enjeux de conservation notamment liés aux forêts alluviales, qui représentent au total 40 % du site**. Notons néanmoins que 5 % des habitats du site sont représentés par des boisements de Robiniers, qui sont installés dans les potentialités des forêts à bois dur. Cette espèce exotique envahissante a un pouvoir de concurrence assez fort vis-à-vis des essences ligneuses locales, notamment dans des contextes de déprise ou de rudéralisation.

Cette étude a permis d'affiner la compréhension de la composition et de la dynamique des végétations, jusqu'alors peu connues. Notamment au regard de la représentation des forêts à bois dur sur le site, nous avons pu discerner de nombreuses sous-associations, présentes dans des contextes différents. Nous attirons d'ailleurs l'attention sur l'enjeu de conservation des dynamiques de forêts des anciens chenaux, et notamment sur la sous-association du *caricetosum pendulae*, qui est finalement peu présente surfaciquement. Elle correspond à des aulnaies qui sont à la charnière entre forêt de bois tendre et bois dur et qui ont un rôle fonctionnel bien plus important que les forêts de bancs.

En complément, la réactualisation de la cartographie a permis la caractérisation et la découverte **de près de 4 % du site de prairies de fauche d'intérêt communautaire**, en situations variées. La diversité de ces prairies est un atout fort du site, en complément des forêts alluviales. Elles abritent une flore propre au val d'Allier, potentiellement favorable à la faune et notamment l'entomofaune. Elles sont sources de nourriture pour les chauves-souris, reconnues en Annexes II ou IV de la Directive Habitats, et dont les populations présentent un enjeu important sur le site. Les pelouses alluviales, qui s'inscrivent dans les dynamiques de ces prairies sont également à préserver car en réduction assez forte notamment à cause de surpâturage local (site de Beaulieu) ou de pression par les lapins (site au sud des Saladis).

**Un des axes principaux en vue d'améliorer l'état de conservation globalement altéré à mauvais sur le site pour 70 % des habitats d'intérêt communautaire est d'agir sur la dynamique fluviale**, objectif majeur du document d'objectifs du site Natura 2000. La contractualisation sur le site Natura 2000 (contrats et charte notamment) et la concertation avec la veille ou l'accompagnement sur les projets d'aménagement, ainsi que les actions du Contrat territorial Val d'Allier alluvial concourent à cet objectif. Dans le cadre du Contrat territorial, des actions sont prévues en vue de supprimer des contraintes latérales (protections de berge) ou d'acquérir des zones d'érosion, processus nécessaire au transport solide sédimentaire, à travers l'animation de la Cellule dynamique fluviale. On remarque d'ailleurs que l'état de conservation à l'échelle du site est relativement meilleur à l'amont d'Issoire, en lien avec une dynamique fluviale moins perturbée.

A noter enfin la découverte d'un milieu non alluvial, mais à enjeu de préservation très fort pour le site mais également à l'échelle régionale : il s'agit des tufs suintants avec cortèges de bryophytes spécialisés. Localisés seulement en deux localités du site, ils ne sont pas représentatifs mais leur rareté à l'échelle régionale en fait des éléments à prendre en compte dans la gestion du site. A noter que le secteur abritant la plus grande superficie de l'habitat est relativement préservé d'atteintes directes, car situé sur une falaise inatteignable. Par contre, les atteintes indirectes, comme la pollution ou l'eutrophisation des eaux provenant des monocultures de plaine en amont, peuvent avoir un effet important sur ces écosystèmes. Cet habitat fera l'objet d'une caractérisation, d'une évaluation de son état de conservation et d'un complément de cartographie en 2018 par le CBNMC.

## Bibliographie

ANTONETTI Ph., BRUGEL E., KESSLER F., BARBE J.P. & TORT M., 2006. – Atlas de la Flore d’Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif Central, 984 p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.Cl., ROYER J.M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004. - Prodrôme des végétations de France. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 61, 171 p.

BART K., ANTONETTI Ph. & CHABROL L. 2014. – Bilan de la problématique végétale invasive en Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l’environnement, de l’aménagement et du Logement Auvergne, 34 p.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2005. - Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2005. - Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats forestiers. La Documentation Française, Paris, 4, 761 p.

BILLY Fr., 2000. - Prairies et pâturages en Basse-Auvergne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S.*, N°spécial **20**, 253 p.

BILLY Fr., 1988. - La végétation de la Basse-Auvergne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S.*, N°spécial **9**, 416 p.

BILLY Fr., 1997. – Les forêts et leurs lisières en Basse-Auvergne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S.*, N°spécial **15**, 329 p.

CARNINO N., 2009 – Etat de conservation des habitats d’intérêt communautaire à l’échelle du site. Méthode d’évaluation des habitats forestiers. Muséum national d’Histoire naturelle, Office national des Forêts, 51 p + Annexes.

CARNINO N., 2008 – Etat de conservation des habitats forestiers d’intérêt communautaire. Méthode d’évaluation à l’échelle du site Natura 2000. Muséum national d’Histoire naturelle, Office national des Forêts, 35 p + Annexes.

CBNMC, 2013. – Liste rouge de la flore vasculaire d’Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l’environnement, de l’aménagement et du Logement Auvergne, 52 p.

CEN Auvergne, 2009. – Evaluation de l’état de conservation des pelouses sèches et des forêts à bois tendre, sur le site Natura 2000 Val d’Allier Jumeaux-Pont-du-Château. 31. p.+Annexes

CEN Auvergne, 2011. – Evaluation de l’état de conservation de l’habitat d’intérêt communautaire 91F0, sur le site Natura 2000 Val d’Allier Jumeaux-Pont-du-Château. 28 p.+Annexes

CLAIR M., GAUDILLAT V. & HERARD-LOGEREAU K., 2005. - Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du Réseau Natura 2000 - Guide méthodologique. Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, Muséum national d'histoire naturelle / Ministère de l'Ecologie et du Développement durable, 66 p.

LE HÉNAFF P.-M. 2011. - Cartographie des végétations du site de l'Écopôle du Val d'Allier. Communes de Roche Noire, Pérignat-sur-Allier (Puy-de-Dôme). Conservatoire botanique national du Massif central \ Syndicat d'étude et d'aménagements touristiques \ Ligue pour la protection des oiseaux Auvergne, 37 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. – EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 pages

MC NEELY J.A., Mooney H.A., Neville L.E., Schei P. and Waage J.K (eds.), 2001 - *A Global Strategy on Invasive Alien Species*. UICN Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 50 p.

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT, 2006, - DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000 Val d'Allier – Pont du Château / Jumeaux – Alagnon, 313 pages + Annexes.

NAWROT O. & LE HENAFF P.-M., 2011. – Référentiel typologique et fonctionnel des habitats naturels et semi-naturels du Val d'Allier. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l'environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Auvergne, 152 p.

NICOLAS S. 2013. – Caractérisation des herbiers à Characées (3140) en Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Auvergne, 21 p.

PETETIN A. & BARBICHE R., 2002. Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : Chênaies pédonculées ou Chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli (9160, Fraxino-Quercion). Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction Régionale de l'Environnement Auvergne. 22 p. + annexes.

POUVARET S., 2014. Mise en œuvre du document d'objectif du site Natura 2000 « Val d'Allier Alagnon » (FR 830 1038), animation de la mise en œuvre, compte rendu d'exécution, Evaluation de l'état de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire 3150 « Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition », Natura 2000, DREAL Auvergne. 27 pages. CEN Auvergne – Riom

RENAUX B. 2014. - Caractérisation des Gazons amphibies vivaces des Littorelletea uniflorae en Auvergne (3110 et 3130 p.p.) \ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, 43 p.

ROUX C., 2017. De la Limagne à la chaîne des Puys, Approche analytique intégrative pour l'étude des végétations actuelles et potentielles en moyenne montagne tempérée. Thèse d'université. Revoir Editions. 339 p.

SEYTRE L, 2005. Caractérisation des pelouses sèches alluviales relevant de la Directive Habitats en Auvergne (6120, 6210, 8230). Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction Régionale de l'Environnement Auvergne. 57 p. + annexes.

SEYTRE L, 2007. Caractérisation des végétations chasmophytiques des falaises collinéennes à montagnardes relevant de la Directive Habitats en Auvergne (8210, 8220). Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction Régionale de l'Environnement Auvergne. 66 p. + annexes.

## **Annexes**

**Annexe 1 : Relevés phytosociologiques extraits de CHLORIS©**





N° pointage	96c	L270	D22	G4	L270	M12	4	96	96b	112	60							59	58	6	Q1	Q2	6	7	2	1	4	5	3					
N° ouvrage																																		
N° tableau																																		
N° relevé dans le tableau																																		
Observateurs	SEYTRÉ	BILLY F.	BAULT	SEYTRÉ	LSEYTRÉ	LSEYTRÉ	LSEYTRÉ																											
Date	14-oct-07						12 mai 2007	14-oct-07	14-oct-07	14-oct-07																								
Altitude inférieure (m)	330	320	350	330	320	330	320	335	335	320	320	320	320	320	380	380	380	370	370	330	370	320	320	320	320	330	385	386	386	385				
Altitude supérieure (m)	330	320	350	330	320	330	320	335	335	323	323	320	320	320	380	380	380	370	370	335	370	320	330	330	330	330	385	386	386	385				
Pente mini relevé (°)	85									0	0	0	0	0						0	0	10												
Pente maxi relevé (°)	85									0	0									0	0	10												
Pente mini versant (°)																						10												
Pente maxi versant (°)																						10												
Exposition relevé	SE																					E												
Exposition versant																																		
Eclairement vertical	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu				
Eclairement horizontal	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu				
Surface (m²)	5						4	50	100	40	30	40	28	25	28	28	12	28	28	25	16	5	100	100	100	100	25	25	25	16				
Classes de surface (m²)																																		
Commentaire	oudingue.						Alluvions récentes sableuses avec petits grûches près d'un chemin menant à l'Allier terre sablo-limoneuse avec galets moins pur																			Sables.	at d'ancien	d'ancien	ne (chèvres)	Forte	hétérogène	Relevé	muscle	Alluvions
Type relevé	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu				
Type conceptuel	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu				
Type contour	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu				
Modes d'analyse spatiale	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu				
Recouvrement total (%)	10						90	85	30	90	85	95	90	85	90	80	65	70	70	85	65	90	100	100	95	90	100	100	100					
Hauteur maximale	0,05							0,2	0,7													0,35												
Hauteur strate arborescente (m)																																		
Hauteur strate sous-arborescente (m)																																		
Hauteur strate arbustive (m)																																		
Hauteur strate sous-arbustive (m)																																		
Hauteur strate herbacée (m)	0,05						0,3	0,2	0,7	0,3	0,3									0,15	0,45	0,5	0,35	0,35	0,3	0,5	0,8			0,5				
Hauteur strate muscinale (m)										0,01	0,01									0,01	0,01													
Recouvrement strate arborescente (%)																																		
Recouvrement strate sous-arborescente (%)																																		
Recouvrement strate arbustive (%)																																		
Recouvrement strate sous-arbustive (%)																																		
Recouvrement strate herbacée (%)	10						90	85	30	85	80	90	90	85	20	40	65	70	70	85	65	90	100	100	95	90	100	100	100					
Recouvrement strate muscinale (%)										40	35	40	40	5	20	40	20	15	40	25	55													
Nombre de lignes	6	28	36	23	28	28	20	18	14	55	54	48	44	45	35	39	28	44	51	32	60	8	31	29	24	22	29	25	28	31	14			
N° CBNMC	378776	302915	302933	302941	302945	302948	341625	378772	378773	318456	318460	474180	474182	474185	474187	474191	474194	474201	474220	318462	318471	458749	372959	372963	475622	475625	550012	591476	591492	591503	341621			
Sans Strate																																		
Strate arbustive																																		
Salix alba L.																																		
Salix purpurea L.																																		
Strate sous-arbustive																																		
Crataegus monogyna Jacq.																																		
Robinia pseudoacacia L.																																		
Rosa canina L.																																		
Strate herbacée																																		
Asplenium ruta-muraria L.	2,3																																	
Asplenium trichomanes L.	r2																																	
Ceterach officinarum Willd.	r2																																	
Sedum acre L.	0,2									0,2	1,2	r2	0,2	0,2																				
Sedum rubens L.		1	+			1															r2	0,2												
Medicago minima (L.) L.		1	1	1	1	+	1			+	2,2	0,2		0,2																				
Arenaria serpyllifolia L.		1		1	1	1				+		r	+																					
Elymus sp.			+			2																												
Filago vulgaris Lam.		+	+			1																												
Bromus tectorum L.		+	+	2	+										+	+	+	1,1	0,2		+													
Trifolium arvense L.		1,2	+	1	1,2					+	+		+																					
Legia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood		+			+	+				r	r2				r2				0,2	r2		1,1												
Verbascum pulverulentum Vill.		+	1							r	+	+	+	+																				
Festuca valesiaca Schleich. ex Gaudin			1			3				1,1	1,2	2,2																						











## Annexe 4 : relevés phytosociologiques

**Tableau 1 : relevés forestiers :**

N° Groupement/Association	Nom groupement/association
1	<i>Salicetum albae</i> Issler 1926
2	<i>Rubus caesi - Populetum nigrae</i> Felzines et Loiseau in Royer et al. 2006
3	Ulmo minoris-Quercetum roboris Felzines & Loiseau in J.-M. Royer et al. 2006 caricetosum pendulae
4	Ulmo minoris-Quercetum roboris Felzines & Loiseau in J.-M. Royer et al. 2006 geranietosum phaei
5	Ulmo minoris-Quercetum roboris Felzines & Loiseau in J.-M. Royer et al. 2006 lamietosum maculati
6	Ulmo minoris-Quercetum roboris Felzines & Loiseau in J.-M. Royer et al. 2006 chaerophylletosum temuli

**Tableau 2 : relevés de milieux ouverts mésoiphiles :**

N° Groupement/Association	Nom groupement/association
1	cf <i>Koelerio vallesianae - Helianthemum appenini</i> Luquet 1937
2	<i>Syntrichio ruralis - Sedetum micranthi</i> Felzines et Loiseau in Royer et al. 2006
2'	<i>Sedo micranthi - Echietum vulgare</i> Loiseau & Felzines 2010
3	<i>Scrophulario caninae-Artemisietum campestris</i> Billy in Royer et al. 2006
4	cf groupement à <i>Festuca longifolia</i> et <i>Sedum rupestre</i> Seytre 2005
5	cf Groupement à <i>Luzula campestris</i> et <i>Primula veris</i> (Villion caninae)
6	<i>Salvio pratensis - Trifolietum molinieri</i> Billy ex Thébaud Roux Bernard & Delcoigne 2014
6'	cf Groupement à <i>Medicago minima</i> et <i>Onobrychis vicifolia</i> Mulot et Choisnet 2008
7	cf Groupement à <i>Trifolium molinieri</i> et <i>Bromus hordeaceus</i> Mulot et Choisnet 2008
8	<i>Poo angustifoliae - Avenuletum pubescentis</i> Loiseau & Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin ex Felzines 2011
9	<i>Knautio arvernensis - Arrhenatheretum elatioris</i> Billy ex Thébaud Roux Bernard & Delcoigne 2014 <i>malvetosum moschatae</i>
10	Anciennes prairies temporaires
11	Groupement à <i>Agrostis capillaris</i> et <i>Trifolium striatum</i>

**Tableau 3 : relevés de milieux ouverts humides :**

N° Groupement/Association	Nom groupement/association
1	cf <i>Eleocharitetum acicularis</i> (Baumann) Koch 1926
2	Groupement basal à <i>Cyperus fuscus</i>
3	Groupement basal du <i>Chenopodium rubri</i>
4	<i>Bidentito tripartitae - Polygonetum hydropiperis</i> (Miljan 1933) Lohmeyer 1950 em. Tüxen 1979
5	<i>Leersio oryzoidis-Bidentetum tripartitae</i> Poli et Tüxen ex Zaliberova et al. 2000
6	groupement basal à <i>Eleocharis palustris</i> . des <i>Eleocharitetalia palustris</i>
7	<i>Phalaridetum arundinaceae</i> Kopecky 1961
8	cf <i>Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae</i> Tüxen ex Gors 1968

Identifiant relevé	aa09sp0/aa09sp2/aa09sp3			aa09sp2/Vaa07-04/Vaa07-06/Vaa07-07/Vaa07-05/Vaa08			aa10sp0/aa09sp0/aa09sp1/aa09sp0/Vaa07-06/aa09sp1/aa09sp2/aa09sp3/Vaa03/aa10sp0			Vaa04/Vaa07-07/aa09sp0/Vaa05/Vaa07-C/Vaa06/Vaa02/Vaa01/Vaa08								
Observateurs	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP
Date d'observation	05/09/2017	20/09/2017	21/09/2017	20/09/2017	25/07/2017	26/07/2017	26/07/2017	25/07/2017	20/04/2017	28/09/2017	06/09/2017	08/09/2017	05/09/2017	25/07/2017	06/09/2017	20/09/2017	21/09/2017	10/04/2017
Surface (m²)	400	300	300	400	400	500	400	400	400	500	300	400	300	400	300	400	500	300
Pente relevé (°)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pente versant (°)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exposition relevé																		
Exposition versant																		
Recouvrement total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Recouvrement strate arborée	100%	100%	100%	75%	60%	100%	100%	100%	85%	100%	100%	98%	100%	90%	75%	90%	90%	90%
Recouvrement strate arbustive	5%	10%	20%	0%	0%	5%	10%	10%	5%	0%	0%	2%	20%	5%	15%	10%	0%	5%
Recouvrement strate sous-arbustive	5%	0%	0%	0%	5%	10%	5%	10%	15%	2%	1%	1%	10%	1%	10%	2%	20%	30%
Recouvrement strate herbacée	90%	50%	100%	100%	100%	50%	20%	80%	70%	100%	60%	60%	85%	95%	55%	95%	90%	100%
Recouvrement strate muscinale	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
Nombre de lignes	17	20	21	11	12	28	17	31	26	33	13	27	23	18	21	23	22	23
N° Association/groupement		1					2						3				4	
<b>Strate arborée</b>																		
Populus nigra L., 1753	5	5	4		+	5	5	5	4	1	+		1	1	+			3
Salix alba L., 1753			4	4	4	+			4	5			2	5				3
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790						+			+	+			1	1				
Fraxinus excelsior L., 1753				+						1	1	2	4	5	4	4	5	3
Ulmus minor Mill., 1768						+				+			1	1	+	3	4	4
Quercus robur L., 1753													1	1	+	3	2	3
Corylus avellana L., 1753													2	2				
Acer negundo L., 1753										2			4	2				
Robinia pseudoacacia L., 1753							2			+			1					1
Ulmus laevis Pall., 1784										+	+							
Acer campestre L., 1753				1														
Acer platanoides L., 1753																		1
Acer pseudoplatanus L., 1753																		1
Humulus lupulus L., 1753				1														
Juglans regia L., 1753																		1
Tilia platyphyllos Scop., 1771																		1
<b>Strate arbustive</b>																		
Populus nigra L., 1753	+	2	2			2												
Salix alba L., 1753	+		1			+												
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790			+			1									+			
Salix fragilis L., 1753										+								
Salix purpurea L., 1753		1	+															
Crataegus monogyna Jacq., 1775												2	1	1	+	1	1	+
Corylus avellana L., 1753												2	2	1	+	1	1	+
Ulmus minor Mill., 1768										+		2	2					1
Euonymus europaeus L., 1753															1			
Quercus robur L., 1753																		1
Cornus sanguinea L., 1753															+			
Acer campestre L., 1753																		
Acer negundo L., 1753												1						+
Acer pseudoplatanus L., 1753																		+
Fraxinus excelsior L., 1753												+						2
Prunus cerasifera Ehrh., 1784																		+
Robinia pseudoacacia L., 1753													1	1				
Sambucus nigra L., 1753												1						+
<b>Strate sous-arbustive</b>																		
Crataegus monogyna Jacq., 1775															1	2	2	1
Euonymus europaeus L., 1753															+	2	2	1
Ulmus minor Mill., 1768															+	1	+	+
Ligustrum vulgare L., 1753										+					+	1	+	+
Corylus avellana L., 1753													2	1	+	2	+	+
Fraxinus excelsior L., 1753															+			2
Prunus cerasifera Ehrh., 1784										+					+			+
Sambucus nigra L., 1753																		+
Cornus sanguinea L., 1753															+			+
Acer platanoides L., 1753															+			+
Acer negundo L., 1753	+									+								+
Juglans regia L., 1753																		+
Prunus L., 1753																		+
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790																		+
Lonicera xylosteum L., 1753																		+
Prunus spinosa L., 1753							1											+
Acer campestre L., 1753																		+
Acer pseudoplatanus L., 1753																		+
Prunus avium (L.) L., 1755																		+
Ulmus laevis Pall., 1784																1		+
Salix purpurea L., 1753																		+
Robinia pseudoacacia L., 1753																		+
Rosa canina L., 1753																		+
Salix alba L., 1753										+								+
<b>Espèces lianescentes</b>																		
Humulus lupulus L., 1753	+				1		1	+	+				1				+	+
Clematis vitalba L., 1753	+							+	+									+
<b>Strate herbacée</b>																		
<b>Espèces hygrophiles des Phragmitetalia ou Bidentetia</b>																		
Convolvulus sepium L., 1753	1	1	1		4		1	2	+									
Impatiens glandulifera Royle, 1833	+	+						+	+	+	+				+			
Bidens frondosa L., 1753	2		+							+	+							
Lythrum salicaria L., 1753	+	+	1					+		+								
Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841	+	1								+	+							
Agrostis stolonifera L., 1753		2	4															
Phalaris arundinacea L., 1753	+	1	3						+									
Stachys palustris L., 1753			+															
Leersia oryzoides (L.) Sw., 1788			+							+								
Lysimachia vulgaris L., 1753			+					+	+									
Ranunculus repens L., 1753	+							+	+									
Scrophularia nodosa L., 1753			+					+	+									
Lycopus europaeus L., 1753			1						+									
Solanum dulcamara L., 1753								1										
Bidens tripartita L., 1753			1															
<b>Espèce exotique</b>																		
Reynoutria plurisp			+	5	+	3		+	3								1	+
<b>Espèces mésophylophiles de sols limoneux</b>																		
Carex pendula Huds., 1762			+							1	+	3	+	2	+	1	2	2
Carex remota L., 1755			+							4	3	1	1	+	1	3	+	1
Circaea lutetiana L., 1753										+	1	+	3	+	1	1	+	+
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879										+							+	1
Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799										+	+	+					+	
Poa palustris L., 1759										1							+	+
Stachys sylvatica L., 1753			+														+	+
Carex riparia Curtis, 1783																	2	2
<b>Espèces de l'Ulménion</b>																		
Rubus caesius L., 1753	2		1		2	2		3	1	4	2	3	1	+	1	4	4	2
Elymus caninus (L.) L., 1755					1			+	3	+			1	1			1	+
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv., 1812	1					2			+					+	+	+	+	+
Rumex sanguineus L., 1753										+				+	+	+	+	+
Arum maculatum L., 1753																1		







 Conservatoire  
d'espaces naturels  
Auvergne



[www.cen-auvergne.fr](http://www.cen-auvergne.fr)

RESTONS CONNECTÉS !



@CENAuvergne

## LE CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS D'Auvergne : LES CHIFFRES-CLÉS

**1485 HECTARES POUR 200**

**SITES** préservés par le Conservatoire  
d'espaces naturels d'Auvergne

**28 SALARIÉS**

épaulés par le conseil d'administration et le conseil  
scientifique

**110 AGRICULTEURS**

engagés auprès du Conservatoire d'espaces  
naturels d'Auvergne

**246 ADHÉRENTS, DONT 26**

communes ou communautés de communes

**1800 PARTICIPANTS POUR 100**

interventions : animations, chantiers bénévoles,  
formations, etc.

**100 BÉNÉVOLES RÉGULIERS**

aidant l'équipe salariée sur des points particuliers

## NOTRE MISSION DE PRÉSERVATION DES ESPACES NATURELS

Les actions du Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne, association à but non lucratif, couvrent l'ensemble des zones naturelles des quatre départements : tourbières et forêts de montagne, rives de l'Allier et de la Loire, marais de plaine, coteaux secs à orchidées, vergers, paysages d'Auvergne, etc.

De très nombreux partenaires publics et privés font confiance au Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne. Ils rejoignent ainsi les centaines d'Auvergnats engagés auprès de l'association pour préserver le patrimoine naturel de notre région.



**Siège : Moulin de la Croûte** - Rue Léon Versepuy

63200 RIOM - Tél. 04 73 63 18 27 - Courriel : [contact@cen-auvergne.fr](mailto:contact@cen-auvergne.fr)

**Antenne Haute-Loire** : Le Bourg - 43230 CHAVANCIAC-LAFAYETTE - Tél. 04 71 74 62 21

**Antenne Cantal** : 8 rue des écoles - 15170 NEUSSARGUES-EN-PINATELLE - Tél. 04 71 20 77 20

Dans le département de l'Allier, les  
actions du Conservatoire d'espaces  
naturels d'Auvergne sont relayées par

