



SAGE
ALLIER AVAL

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN VERSANT DE L'ALLIER AVAL



PRE LOCALISATION DES ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE L'ALLIER AVAL POUR LA DEFINITION D'ORIENTATIONS DE GESTION ET CONSERVATION DANS LE CADRE DU SAGE

Note technique sur la
description du vecteur des
enveloppes de pré-localisation
de zones humides

« PRELOCALISATION DES ZONES
HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE
L'ALLIER AVAL »

Maître d'ouvrage



Réalisation



Partenaires financiers



Description du vecteur de pré-localisation des zones humides réalisé lors de l'étude sur la "Préalocalisation des zones humides du bassin versant de l'Allier aval pour la définition d'orientations de gestion et conservation dans le cadre du SAGE" en 2010-2011.

FORMAT : shape utilisable sous le logiciel ARC-GIS

PROJECTION :

- . **Lambert-93** (Lambert Conique Conforme)
 - Latitude premier parallèle standart : N 49° 00 00
 - Latitude deuxième parallèle : N 44° 00 00
 - Méridien central: N 3° 00 00
 - Latitude d'origine : N 46° 30'
 - Fausse coordonnées Est : 700 000 m
 - Fausse coordonnées Nord : 6 600 000 m
- . **Ellipsoïde** : GRS 1980
 - Axe semi-majeur : 6378137
 - Aplanissement inverse : 298.257222
 - Méridien d'origine : Greenwich
- . **Référentiel** : RGF93 vers WGS84
 - Tx = 0
 - Ty = 0
 - Tz = 0

COUCHE POLYGONALE : 53058 polygones ayant chacun un enregistrement attributaire

TABLE ATTRIBUTAIRE : Chaque polygone est relié à une table attributaire composée de 4 champs

. **Champ "CODE ZH"** - Type Nombre entier, largeur 10

Correspondant au code pour certains polygones de la typologie des zones humides lors de la photo-interprétation, et pour les autres polygones aux codes des autres enveloppes de pré-localisation des zones humides.

Les codes de la typologie d'habitats ont été attribués aux polygones de photo-interprétation sur des photographies aériennes acquises en août 2010 pour le département de Haute-Loire, en août 2009 pour les départements du Puy-de-Dôme et de l'Allier, en 2007 pour le département de la Nièvre et 2005 pour le département du Cher.

Ces codes d'habitats ont été également attribués aux polygones résultant des inventaires des zones humides des Monts de la Madeleine réalisés en 2008 afin d'avoir une homogénéité des codes sur l'ensemble du SAGE.

Les Données d'inventaires du CEPA ainsi que celles des inventaires NATURA 2000 ont été utilisées comme support et vérification de la photo-interprétation et codées selon la typologie choisie pour la présente étude mais les limites des polygones n'ont pas été intégrées telles quelles contrairement aux polygones d'inventaires des Monts de la Madeleine.

Une description succincte est effectuée dans cette note, pour avoir plus de précisions sur la méthodologie, veuillez consulter le rapport d'étude :

CODE de la Typologie des zones humides sur le SAGE Allier Aval

| Code SDAGE | Libellé du code SDAGE | CODE ZH | Libellé | Code CB | Description CB | Précisions |
|---|--|--|---|----------|---|---|
| 5 et 6 | Bordures de cours d'eau et plaines alluviales (ZH liées aux cours d'eau) | 52 | ZH inondables de moyenne montagne et de plaine (Végétation basse) | 37 | Prairies humides et mégaphorbiaies - Prairies humides non fertilisées ou faiblement fertilisées ; mégaphorbiaies | Liées aux crues mais souffrant d'un régime hydrique modifié par l'action humaine (barrage, drain, canalisation). Engorgement des sols moins marqués et fonction de la périodicité des crues. Habitats naturels moins riches |
| | | 53 | ZH inondables de moyenne montagne et de plaine (Végétation haute arborée-arbustive) | 44 | Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides | Type boisement à forte naturalité - Ripisylve - (hors peupleraie) - Largeur minimale de la ripisylve 30-35 m - pas de délimitation en-dessous de cette largeur |
| | | 62 | ZH liées à la rivière Allier-annexes fluviales, ripisylve, champ d'expansion (Végétation basse) | 44 | Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides Végétation herbacée, des plaines inondables, des marais, des marécages et des tourbières. | Lit mineur et majeur de l'Allier. Liées aux crues importantes. |
| | | 63 | ZH liées à la rivière Allier-annexes fluviales, ripisylve, champ d'expansion (Végétation haute arborée-arbustive) | 44 | Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides Végétation arborescente et arbustive des plaines inondables, des marais, des marécages et des tourbières. | Lit mineur et majeur de l'Allier. Liées aux crues importantes. |
| 7 | ZH de bas-fond en tête de bassin | 71 | Tourbières | 51-52-54 | Tourbières hautes - Tourbières de couverture - Bas-marais, tourbières de transition et sources | Regroupe l'ensemble des tourbières observables en tête de bassin (ombrotrophe, minérotrophe, transition, sources tourbeuses, etc.). Connecté ou non au réseau hydrographique |
| | | 72 | 7.20 - Marais de fond et de pente + Autres ZH de fond et de pente connecté au réseau hydrographique | 37 | Prairies humides et mégaphorbiaies - Prairies humides non fertilisées ou faiblement fertilisées ; mégaphorbiaies | Alimentés principalement par le ruissellement. Engorgement permanent ou temporaire. Sol plus minéralisé, écosystème souvent dégradé (drainage, labour, etc.). Affectation des code en fonction des limites de têtes de bassins versants caractérisées fournies par le SAGE AA |
| | | | 7.21 - Marais de fond et de pente + Autres ZH de fond et de pente non connecté au réseau hydrographique | 37 | | |
| 7.22 - Autres ZH de fond et de pente | - | Zones humides dans des parcelles agricoles | | | | |
| 9 | Bordures de plans d'eau | 91 | Zh liées aux plans d'eau, souvent artificiels (roselières, queue d'étang, etc.) (Végétation basse) | 53 | Végétation de ceinture des bords des eaux - Phragmitetea - Communautés de Roseaux (roselières) et de grandes Laïches (carigaias) de bordure des lacs, des rivières, des ruisseaux et des marais, des marécages eutrophes. | Liées aux conditions hygrophiles créées par la présence d'un plan d'eau. Engorgement permanent ou temporaire. Souvent eutrophe. |

SAGE de l'Allier aval – Préalocalisation des zones humides

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------|---|--------|---|--|
| | | 92 | ZH liées aux plans d'eau, souvent artificiels (Végétation haute arborée-arbustive) | 44 | Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides | Liées aux conditions hygrophiles créées par la présence d'un plan d'eau. Engorgement permanent ou temporaire. Souvent eutrophe. |
| 10 | Marais et landes humides de plaine | 101 | Marais de fond et de pente + Autres ZH de fond et de pente | 37-53 | Prairies humides et mégaphorbiaies - Prairies humides non fertilisées ou faiblement fertilisées ; mégaphorbiaies. Végétation de ceinture des bords des eaux - Phragmitetea - Communautés de Roseaux (roselières) et de grandes Laïches (cariçages) de bordure des lacs, des rivières, des ruisseaux et des marais, des marécages eutrophes. | Alimentés par le ruissellement mais aussi par des nappes affleurantes. Engorgement permanent ou temporaire. Sol minéralisé et eutrophe, écosystème souvent dégradé (drainage, labour, etc.). ZH hors des têtes de bassins versants - Non connecté au réseau hydrographique |
| | | 102 | Zone humide ponctuelle : Traces d'humidité dans parcelle agricole - Traces d'écoulement -Mare | - | - | Mares agricoles, drains et traces de ZH relictuelles dans des champs. Souvent dégradé par l'activité humaine, intérêt environnemental moindre - Non connecté au réseau hydrographique |
| 13 | ZH artificielles | 131 | Lagunes, pourtours de gravières, réservoir, Barrage...etc | 53 | Végétation de ceinture des bords des eaux - Phragmitetea - Communautés de Roseaux (roselières) et de grandes Laïches (cariçages) de bordure des lacs, des rivières, des ruisseaux et des marais, des marécages eutrophes. | ZH souvent fines bordant des entités artificielles, habitats naturels relictuels et dégradés |
| Code non pris en compte dans le SDAGE | Boisement | 12 | Boisements indéterminé | - | Non distinction entre les peupleraies et autres boisements | |
| | | 121 | Peupleraie | 83.321 | Plantation de peuplier | Plantation de type peupliers en bordure de réseau hydrographique |
| | | 122 | Autres boisements | - | Autres plantations au bord de zones en bordure du réseau hydrographique | Plantation autres que les peupleraies en bordure du réseau hydrographique |

Autres CODES utilisés pour les surfaces en eau

| CODE | Libellé | Description |
|------------|---|---|
| 22 | Surface eau permanent | Eaux douces stagnantes - Lacs, étangs et mares d'origine naturelle contenant de l'eau douce. Pièces d'eau douce artificielles, incluant réservoirs et canaux. |
| 220 | Nouveaux plans d'eau photointerprétés par rapport à ceux existants dans les BD Carthage et BD Topo. | Eaux douces stagnantes - Lacs, étangs et mares d'origine naturelle contenant de l'eau douce. Pièces d'eau douce artificielles, incluant réservoirs et canaux. |
| 24 | Poly cours d'eau - Buffer 5 m autour du réseau hydro linéaire | Eaux courantes - Toutes les rivières et cours d'eau - Tous les linéaires rivières et cours d'eau du réseau hydrographique issus d'une combinaison entre la BD-TOPO et la BD-CARTHAGE ont été transformés en données polygonales d'une largeur constante de 5 m |

CODE des autres enveloppes de réalocalisation

| CODE | LIBELLE | DESCRIPTION | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|--|--------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------|-----|-----|-------------|-----|----|-------------|----|----|-------------------|---|---|
| 900 | Espace optimal de divagation de l'Allier | Espace optimal de divagation de l'Allier considéré comme humide - La photo-interprétation n'a pas été effectuée à l'intérieur de cet espace | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | Etangs de Cassini | Etangs délimités sur les cartes de Cassini n'existant plus sur les BD-ortho utilisées pour la photo-interprétation (Premières cartes du Royaume de France au 1/86 400 réalisées au XVII ^e siècle) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1050 | Zone tampon autour du réseau hydrographique et des plans d'eau | Zones tampons réalisées autour du réseau hydrographique et des plans d'eau contraintes par la pente (distance maximale de 250 m pour les pentes entre 0 et 1 ° autour du réseau hydrographique et de 100 m autour des surfaces en eau). <table border="1" data-bbox="974 614 1742 821"> <thead> <tr> <th>Pente</th> <th>Distance buffer cours d'eau</th> <th>Distance buffer plans d'eau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 à 1°</td> <td>250</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2-4°</td> <td>150</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>5-6°</td> <td>75</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>6° et plus</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | Pente | Distance buffer cours d'eau | Distance buffer plans d'eau | 0 à 1° | 250 | 100 | 2-4° | 150 | 50 | 5-6° | 75 | 50 | 6° et plus | 0 | 0 |
| Pente | Distance buffer cours d'eau | Distance buffer plans d'eau | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 à 1° | 250 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4° | 150 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-6° | 75 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6° et plus | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1100 | Espace maximal de divagation de l'Allier | Espace maximal de divagation de l'Allier - Utilisé comme enveloppe potentiellement humide avec une probabilité importante de présence de zones humides | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1150 | Indice de Beven Kirkby forte probabilité | Polygones issus du calcul de l'indice de Beven Kirkby à partir du MNT avec un seuillage indiquant des zones potentiellement humides considérées comme à forte probabilité de présence de zones humides | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1200 | Zones Natura 2000 évaluées comme Pro parte par rapport au caractère humide des habitats | Zones Natura 2000 sélectionnées en fonction de leurs habitats définis comme "p" (pro parte) par rapport au caractère humide qui n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1250 | Indice de Beven Kirkby moyenne probabilité | Polygones issus du calcul de l'indice de Beven Kirkby à partir du MNT avec un seuillage indiquant des zones potentiellement humides considérées comme à moyenne probabilité de présence de zones humides | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | Hors autres masques | Enveloppe ou il manque des informations ou des données, indiquant une très faible probabilité de présence de zones humides (déduite des autres masques) | | | | | | | | | | | | | | | |

Champ "INDICE DE CONFIANCE" - Type Nombre entier, largeur 10

Lors de la photo-interprétation, un indice de confiance a été attribué à chaque polygone photo-interprété:

| INDICE DE CONFIANCE | DESCRIPTION |
|----------------------------|--|
| 1 | L'indice de confiance " 1 " est associé à toute zone dont l'interprétation est fiable (croisements de données entre la BD ORTHO et les différents traitements sur les images satellitales |
| 2 | L'indice de confiance " 2 " est attribué aux zones dont l'emprise, la localisation ou la terminologie ne sont pas certaines – interprétation moins fiable |
| 3 | L'indice " 3 " est associé aux zones douteuses qui devraient être humides au regard de la radiométrie mais dans un contexte topographiques douteux ou bien le contexte topographique semblait favorable mais la radiométrie prêtait à confusion |
| 9 | Pour tous les autres polygones ne correspondant pas à une classe de la typologie de photo-interprétation des zones humides, a été affecté un indice arbitraire de " 9 " ainsi que pour les zones en eau. |

. Champ "SOURCE" - Type Chaîne de Caractère, largeur 25

Pour chaque polygone, la source résultant de sa délimitation a été mentionnée.

| SOURCE | DESCRIPTION |
|-------------------------------------|--|
| E_DIVAG_MAX | Espace de divagation maximal de l'Allier |
| E_DIVAG_OPTIMAL | Espace de divagation optimal de l'Allier |
| IBK_FORT | Indice de Beven Kirkby de forte probabilité de présence de zones humides |
| IBK_MOY | Indice de Beven Kirkby de moyenne probabilité de présence de zones humides |
| INV-A89 | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones d'inventaire des zones humides pour l'étude sur l'autoroute A89 |
| INV_A89-CEPA_P.SALE | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones des inventaires des prés salés et les zones humides pour l'étude sur l'autoroute A89 du CEPA |
| INV_A89-CEPA_SUIVI | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones de l'inventaire des zones humides pour l'étude sur l'autoroute l'A89 et les parcelles de suivi des zones humides du CEPA |
| INV_CASSINI | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones les étangs délimités sur les cartes de Cassini |
| INV_CEPA_CAREX | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones d'inventaire des zones à Carex du CEPA |
| INV_CEPA_P.SALE | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones d'inventaire des prés salés du CEPA |
| INV_CEPA_SUIVI | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones des parcelles de suivi des zones humides du CEPA |
| INV_CEPA_VOLVIC | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones d'inventaire des zones humides autour de Volvic du CEPA |
| INV_H_NATURA_2000 | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones des inventaires Natura 2000 ayant un habitat considéré comme humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 |
| INV_H_NATURA_2000-CEPA_SUIVI | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones des inventaires Natura 2000 ayant un habitat considéré comme humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 et avec les parcelles de suivi des zones humides du CEPA |
| INV_LAC CHAUX | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones d'inventaire des Lacs chaux du CEPA |
| INV_MADELEINE | Polygones de PIAO obtenus auprès de l'étude des zones humides sur les Monts de la Madeleine dont les limites ont été intégrées telles quelles |
| INV_TERRAIN_ACER | Polygones de PIAO délimités à partir des résultats des inventaires terrain effectués par Acer campestre |
| INV_TOURB | Polygones de PIAO ayant une surface commune avec les polygones d'inventaire des tourbières du CEPA |
| p-NATURA_2000 | Polygones de PIAO issus des inventaires Natura 2000 ayant un habitat considéré comme pro parte selon l'arrêté du 24 juin 2008 |
| PIAO | Photo Interprétation Assistée par Ordinateur : Polygones résultant de la photo-interprétation à partir de photographies aériennes |
| ZONE_TAMPON_HYDRO | Zone tampon autour du réseau hydro et des plans d'eau contrainte par la pente |
| HORS_MASQUES | Zone en dehors des autres masques correspondant à l'enveloppe de très faible probabilité de présence de zones humides |

Définition des 5 classes d'enveloppes potentiellement humides

| ENVELOPPES DE PROBABILITE DE PRESENCE | | DONNEES INTEGREES | ENVELOP_PRELOCALISATION |
|--|--|--|--|
| Enveloppe 1 : Forte observation | Zones humides identifiées selon les critères de l'Arrêté du 24 juin 2008 mais dont les limites n'ont pas été réalisées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) Ou Zones humides identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différente de celle de l'arrêté. Les limites et le caractère humide des zones peuvent être vérifiés. | Inventaire Monts de la Madeleine - Tous les polygones | 1_Forte Observation |
| | | Limite de l'espace de divagation optimal de l'Allier - Tous les polygones | |
| | | Polygones de photo-interprétation sur de la BD-Ortho | |
| | | Données utilisées comme support et vérification de la photo-interprétation mais non intégrées directement - identification de la source lorsqu'un polygone de photo-interprétation était superposé aux polygones de ces données : - CEPA - Inventaire prés salés - Inventaire Carex - Etude Volvic - Inventaire des tourbières - Inventaire lacs chauds - Inventaire ZH de l'A89 - Sites de suivi CEN - CHANES - Inventaires NATURA 2000 - Parcelles "H" = Codes Corine Biotope considéré comme humide dans l'arrêté du 24 juin 2008 | |
| Enveloppe 2 : Probabilité forte | Probabilité importante de zones humides. Mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser | ss-classe Historique | 2_Forte probabilité Theorique |
| | | ss-classe Actuelle | |
| | | Limite de l'espace de divagation maximal de l'Allier | |
| | | CASSINI : Délimitation des étangs | |
| | | Buffer des cours d'eau et des plans d'eau avec zones en eau | |
| | | IBK - Zone de forte probabilité (plus de 80 % de zones humides potentielles) | |
| Enveloppe 3 : Probabilité moyenne | Probabilité moins importante de zones humides. Le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser | Inventaire Natura2000-CHANES - Parcelles " PH " - Code "p" de pro parte des habitats de l'arrêté du 24 juin 2008 | 3_Moyenne probabilité Theorique + p_Natura 2000 |
| | | IBK - Zone de moyenne probabilité (entre 50 et 80 % de zones humides potentielles) | |
| Enveloppe 4 : Très faible probabilité | Enveloppe ou manque d'information ou données indiquant une très faible probabilité de présence de zones humides (déduite des autres masques) | Zones en dehors des masques des 4 autres enveloppes | 4_Tres faible probabilité |
| Enveloppe 5 : Zones en eau | Non humides | Plan d'eau | 5_Zones en eau |
| | | Réseau hydrographique | |