

ECOPOLE DU VAL D'ALLIER

Communes de Pérignat-es-Allier & La Roche-Noire (63)



RAPPORT D'ACTIVITE 2016

SYNDICAT D'ÉTUDE ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
3, place Onslow 63800 PERIGNAT-SUR-ALLIER
Tél. 04 73 69 52 54 - mail: mairie.perignat@gmail.com



LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX
Délégation Auvergne
2 bis rue du Clos Perret - 63100 CLERMONT-FERRAND
TEL. 04 73 36 39 79 - mail : auvergne@lpo.fr



Titre	Ecopôle du Val d'Allier – Rapport d'activité 2016
Auteur	GIRAUD Charline – LPO Auvergne
Contributeurs	HEINERICH Sébastien ; HEBRARD Grégory ; VOUTE Anthony
Structure	Syndicat d'Etude et d'Aménagement Touristique de Mur-es-Allier et Gergovie Val d'Allier
Photographies	GIRAUD Charline ; HEBRARD Grégory ; VOUTE Anthony ; MAZEAU Béatrice
Cartographie	GIRAUD Charline
Date	Juin 2017
Partenaires financiers	S.E.A.T
Objectif de l'étude	Bilan des actions menées sur l'Ecopôle en 2016.
Localisation Surface	Département du Puy-de-Dôme. Communes de Pérignat-sur-Allier et La Roche-Noire 131 ha – milieux alluviaux
Citation du document	GIRAUD C. & Al., 2017. <i>Ecopôle du Val d'Allier. Rapport d'activité 2016.</i> SEAT - LPO Auvergne, 81 p.

Préambule

Situé en rive droite de l'Allier, aux limites de l'agglomération clermontoise, l'Ecopôle englobe un ensemble de gravières en fin d'exploitation (2016). Cette proximité de la rivière Allier et l'implantation du site sur un axe migratoire important pour les oiseaux d'eau renforcent l'intérêt d'ensemble du projet.

Inscrite au Contrat Territorial Val d'Allier Alluvial, la gestion du site 2016-2020 consiste à poursuivre la réhabilitation écologique des gravières entreprise en 2010, afin de favoriser l'accueil d'une riche biodiversité, tout en y assurant l'accueil et la sensibilisation d'un large public.

La réhabilitation du site, a été faite en concertation avec les élus, le carrier (GIE de Bellerive) et la LPO Auvergne. Cela a permis un réaménagement exemplaire, à plus d'un titre, qui fait de ce site aujourd'hui référence.

Sommaire

RESTAURATION DES HABITATS	5
RH 1 - Restauration de la zone d'exploitation	6
RH 2 - Réseau de mares : reprise et création	8
RH 3 - Traitement des essences et plantes invasives	9
RH 4 - Lutte contre les espèces animales invasives	9
RH 7 - Restauration de l'esplanade	10
Synthèse des travaux de restauration :	11
GESTION & ENTRETIEN COURANT	13
GH 1 - Entretien des milieux ouverts	14
GH 2 - Entretien des ripisylves et boisements annexes	14
GH 3 - Entretien des haies & plantations	14
GH 4 - Entretien des sentiers	15
GH 5 - Entretien du radeau à sternes	15
GH 6 - Entretien courant / veille patrimoniale	15
GH 7 - Retrait des déchets	15
VALORISATION	18
VAL 1 - Entretien des aménagements pédagogiques	19
VAL 2 - Aménagement de la zone Champmot	19
INDICATEURS	21
SI 1a - Suivi de l'avifaune	22
SI 1b - Suivi des rhopalocères	26
SI 1c - Suivi des odonates	27
SI 1d - Suivi des amphibiens et des reptiles	27
SI 2 - Suivi des espèces invasives	27
SI 3 - Suivi des niveaux d'eau	29
SI 4 - Suivi de la qualité de l'eau	29
SI 5 - Suivi de la fréquentation	32
SI 6 - Suivi photographique	36
SI 7 - Suivi des indicateurs	41
COORDINATION & ANIMATION	42
CA 1 - Accompagnement, sensibilisation des acteurs locaux	43
CA 2 - Rencontre avec les partenaires pour la gestion du site	43
CA 3 - Coordination générale / suivi financier	43
CA 4 - Rédaction de bilans	43
BIBLIOGRAPHIE	44
ANNEXES	46

RESTAURATION DES HABITATS

RH 1 - RESTAURATION DE LA ZONE D'EXPLOITATION

Cette action est la dernière phase de réhabilitation des bassins suite à leur exploitation. La zone de trémie, suite au retrait des engins de tri des granulats, a donc été reprise (avec un retard du au départ différé d'un an du carrier).

Cette action concerne plusieurs secteurs et donc différents travaux d'intervention :

- Reprise du talus nord-ouest du bassin de Bellerive
- Reprise de la berge nord et nord-est du bassin de Bellerive
- Création d'un chenal entre les bassins de Bellerive et de Sous-le-Torre
- Création d'une mare
- Travaux préparatoires aux aménagements de valorisation

❖ *Reprise du la berge nord et nord-est du bassin de Bellerive (09/2016)*

Suite à l'exploitation de la digue séparant les bassins de Varennes et Sous-le-Torre, la berge nord-est du bassin de Bellerive a été aplanie et transformée en plage de grève.

Afin de compléter cet aménagement ainsi que pour limiter l'utilisation de cette grève en zone de baignade sauvage, une roselière a été plantée.

5 exclos à ragondins, d'environ 20 m² chacun ont été préalablement mis en place afin de protéger les jeunes rhizomes plantés à l'intérieur et ainsi garantir la reprise de la roselière.

Cette action a nécessité l'intervention du gestionnaire ainsi qu'un chantier bénévole de 15 personnes (09/2016).



Photo 1. Chantier bénévoles de plantation de la roselière

❖ *Création d'une mare (10/2016)*

Sur la plateforme de trie, une mare a été creusée sur un site humide (voir inondé) en permanence (petit mare). Lors des travaux, le surcreusement de la mare a mis à jour une couche de sable engendrant une infiltration des eaux de surface. Afin d'étanchéifier le fond de la mare créée, une couche d'argile a été déposée.



Photo 2. Mare creusée sur la zone de trie

❖ *Travaux préparatoires aux aménagements de valorisation (01/2017 + 03/2017)*

Cette zone doit être traversée par différents cheminement : le sentier de découverte du site, la voie verte, le chemin d'accès à la culture.

Afin de définir les voies de passage et les zones « naturelle », un cordon de terre a été déversé entre le long du tracé du cheminement.

Suite à des rencontres de terrain entre les services du département, la commune, le carrier et la LPO, l'entreprise Semonsat a travaillé à l'ouverture du tracé de la voie verte reliant la zone de trie à la route départementale (pont de cournon).



Photo 3. Ouverture du tracé de la future voie verte



Photo 4. Plateforme de trie suite au démantèlement des installations (06/2017)



Photo 5. Vestiges de l'activité industrielle qui resteront sur place comme témoin (06/2017)

❖ *Création d'un chenal entre les bassins de Bellerive et de Sous-le-Torre (03/2017)*

Lors de la restauration des berges du bassin de Bellerive, une roselière et des herbiers aquatiques ont été implantés. Les habitats aquatiques ainsi créés sont des frayères potentielles pour les poissons (notamment le brochet). Le bassin de Sous le Torre quant à lui est la zone réservée à la pêche.

Suites aux recommandations de la fédération de pêche 63, un chenal entre les deux bassins a été creusé afin de les mettre en connections et permettre la circulation entre les plans d'eau.

Les travaux ont été réalisés par l'entreprise Semonsat et la LPO.



Photo 6. Chenal reliant Bellerive et Sous-le-Torre

❖ **Reprise du talus nord-ouest du bassin de Bellerive (12/2016 + 06/2017)**

Afin de poursuivre la réhabilitation des berges du bassin de Bellerive entrepris au sud du bassin en 2011, le talus de la berge nord-ouest a été reprofilé dans le prolongement des berges déjà reprises.

En décembre 2012, les pentes ont été adoucies, les mouvements de terre et de graves ont permis la création de hauts et de mares.

En juin 2017, les travaux ont repris afin de créer une falaise favorable aux hirondelles et les talus ont fini d'être aplanis. Des anses et des chenaux ont été créés afin de briser le profil rectiligne de berge et offrir un faciès plus diversifié.

Les roselières déjà en place coloniseront naturellement les berges reprises, aussi il n'y a donc pas eu de plantation de rhizomes sur cette zone-là.



Photo 7. Retalutage de la berge nord-ouest de Bellerive (12/2016)

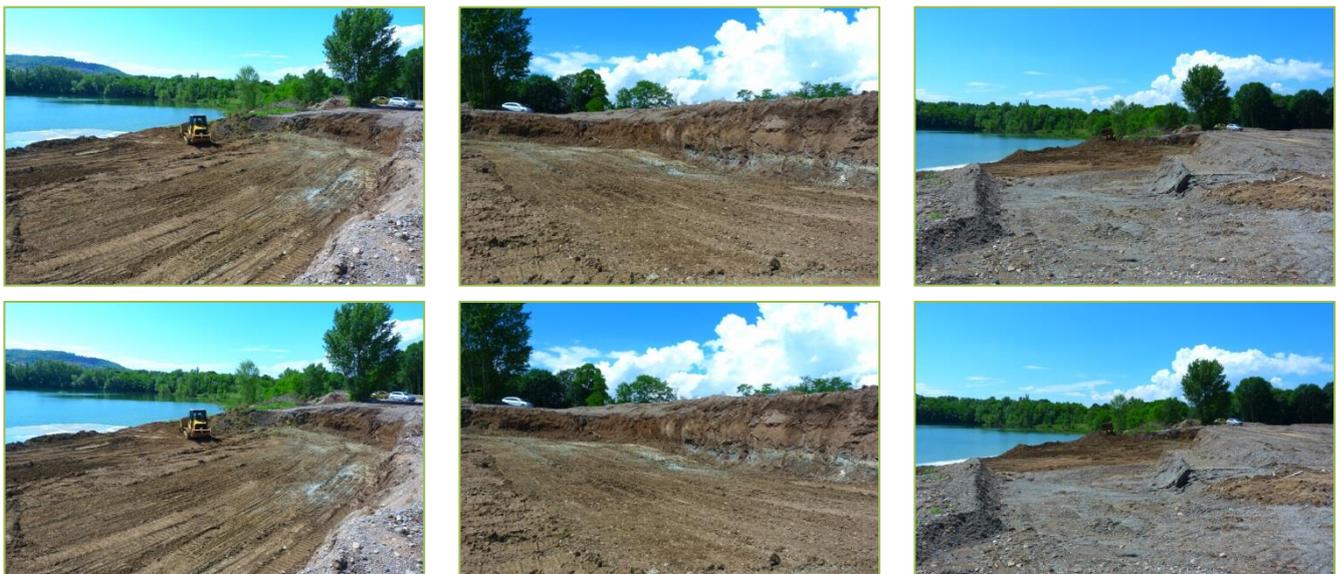


Photo 8. Création de la falaise et de la plage sur la berge nord-ouest de Bellerive (06/2017)

RH 2 – RESEAU DE MARES : REPRISE ET CREATION

Afin de renforcer le réseau de mares existant sur la zone de stockage, une mare a été creusée en bordure du chemin, jouxtant la mare existante.

Les travaux ont été réalisés à l'aide d'une mini pelle.



Photo 9. Mare creusée le long du chemin

RH 3 - TRAITEMENT DES ESSENCES ET PLANTES INVASIVES

En 2016, une première phase de travail a consisté à cibler des zones où se développent de nouveaux foyers d'espèce envahissantes. En effet, l'expérience nous indique qu'il n'est plus pertinent d'intervenir sur des secteurs déjà envahis mais sur des foyers naissants afin de limiter leur expansion. Le suivi de ces espèces depuis plusieurs années permet par ailleurs de connaître l'évolution des foyers et d'ajuster ainsi le traitement des zones concernées.

La Jussie : La Jussie est une espèce invasive présente sur le site de l'Ecopôle en faible effectif du fait de passages annuels pour arracher les tâches. Aussi, plusieurs passages au sein des berges des différents étangs du site sont réalisés en 2016 afin de repérer la présence de l'espèce. Cette année, aucune tâche n'a été détectée sur le site

La renouée du Japon : une tache de renouée est traitée et maîtrisée depuis 2011 sur le site. Elle a une nouvelle fois été arrachée et exportée en 2016



Photo 10. Robiniers taillés à 1m

Les essences invasives : les robiniers faux acacias, les érables négundos, les Ailanthés... sont suivis et traités ponctuellement sur les foyers naissants ou en entretien des foyers déjà maîtrisés.

RH 4 – LUTTE CONTRE LES ESPECES ANIMALES INVASIVES

L'Ecopôle constitue un refuge pour la biodiversité. Les espèces animales envahissantes comme le ragondin, le rat musqué ou le raton laveur (empreintes relevées sur le chemin de l'Allier) profitent aussi de ce site procurant gîte et couvert.

Les ragondins notamment (*Myocastor coypus*) se nourrissent de végétaux et se délectent particulièrement des rhizomes des roselières. Ainsi, leur alimentation engendre des dégâts sur les habitats aquatiques.

D'autre part les terriers creusés peuvent fragiliser et déstabiliser les digues entre les différents bassins.

Aussi, une campagne de régulation des populations est mise en œuvre par le biais de piégeage et d'élimination des individus.

Le protocole mis en place et les résultats obtenus sont en annexe de ce document.

Dans l'hiver 2016/2017, 34 Individus ont été capturés et éliminés.



Photo 11. Piege installé



Photo 12. Ragondins piégés



Cf rapport d'étude en annexe de ce rapport

RH 7 – RESTAURATION DE L'ESPLANADE

❖ *Reprise des aménagements vandalisés / dégradés*

En 2016, l'hôtel à insecte installé sur l'esplanade a été vandalisé (brulé et détruit).

L'observatoire a de même été vandalisé et incendié. En effet, les grilles de gabions ont été coupées, les pierres retirées et la toiture incendiées



Photo 13. Gabions vidés



Photo 14. Chapente incendiée



❖ *Sécurisation de l'accès à l'esplanade*

Le chemin d'accès à l'esplanade surplombe le bassin de Varennes. Afin de limiter l'accès des visiteurs au sommet de la crête et du talus, une fermeture a été mise en place composée de :

- Un merlon de terre mis en place le long du chemin afin de canaliser le public,
- Une haie d'épineux plantée sur et au pied du merlon,
- Une clôture en fil barbelés mise en place au pied du merlon.



Photo 15. Merlon de terre surmonté d'une haie et d'une clôture

❖ *Protection de la mare temporaire*

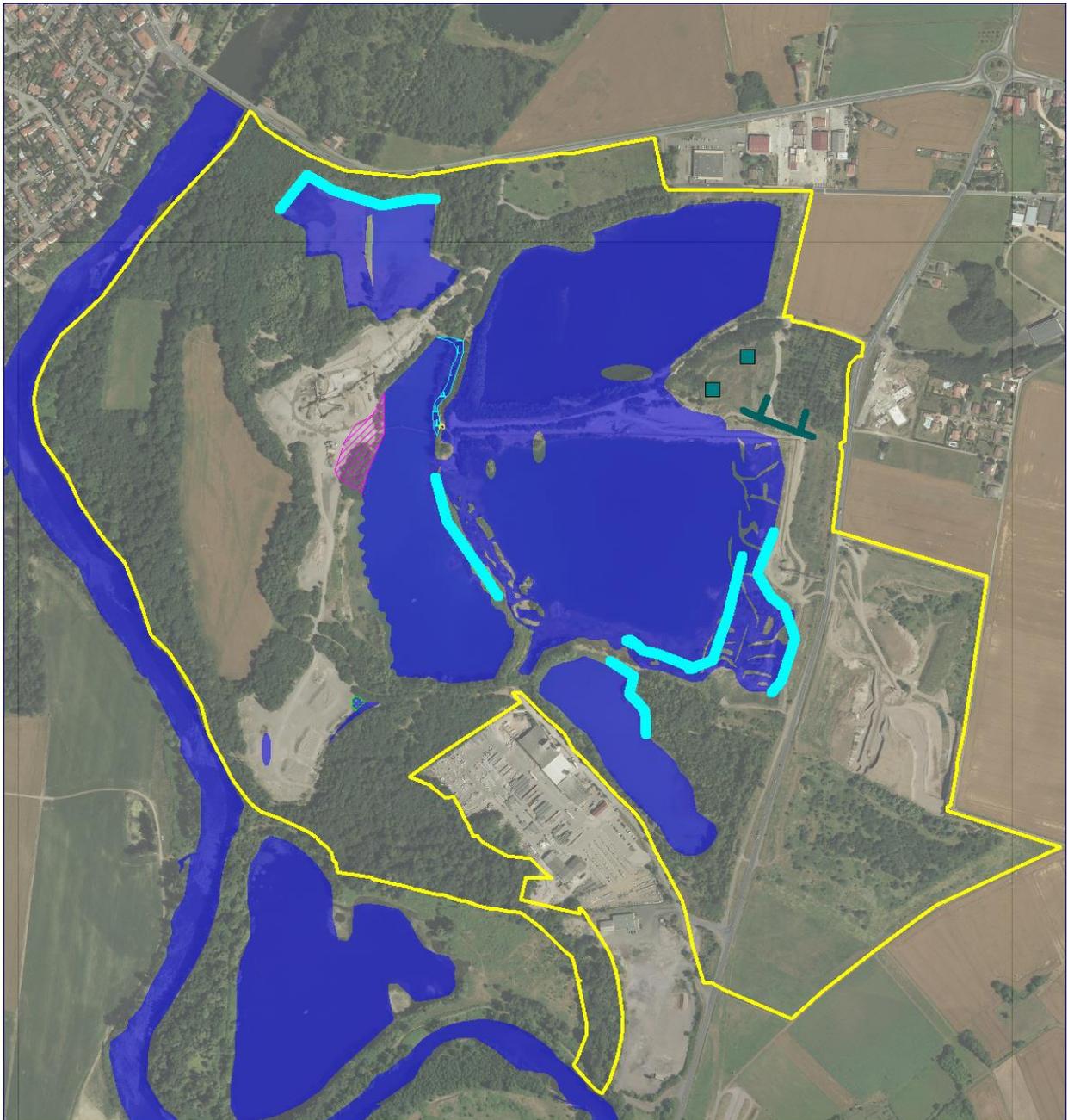
En bas du chemin d'accès à l'esplanade, une mare temporaire s'est créée naturellement. Afin de protéger ce micro milieu, notamment en période de reproduction des amphibiens (petits calamites observés en juin 2016), le sentier a été détourné et rehaussé pour canaliser le public.



Photo 16. Sentier détourné pour accéder à l'esplanade

SYNTHESE DES TRAVAUX DE RESTAURATION :

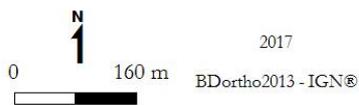
Travaux de restauration	Zone concernée	Surface / linéaire	Intervenant	Résultats
RH 1 - Restauration de la zone d'exploitation	Ouest du Bassin de Bellerive	0.15 ha (roselière) 0,5 ha (reprofilage) 5 m ² (canal) 3 ha (plateforme)	LPO Auvergne GIE de Bellerive / Semonsat	<ul style="list-style-type: none"> • Roselière plantée • Ouverture du canal • Reprofilage des berges nord-ouest
RH 2 – reprise et création de réseau de mares	Zone de stockage	245 m ²	LPO Auvergne	<ul style="list-style-type: none"> • 1 mare temporaire creusée
RH 3 - Traitement des essences et plantes invasives	Berges et talus	Prospections sur l'ensemble du site Traité : 20 m ²	LPO Auvergne	<ul style="list-style-type: none"> • 1 tâche de Renouée arrachées • 1 tâche de Jussie naissante • 1 tâche de bambous naissante
RH 4 – Lutte contre les espèces animales invasives	Berges des bassins	1225 m linéaire de berges 3 sessions / 8 pièges	LPO Auvergne	<ul style="list-style-type: none"> • 34 individus éliminés
RH 7 – Restauration de l'esplanade	Bassins de Varennes et Sous-le-Torre	0,25 ha 115m linéaire de haie (accès)	LPO Auvergne	<ul style="list-style-type: none"> • Sécurisation de l'accès • Reprise des aménagements dégradés



RESTAURATION

-  RH1 Restauration de la zone de trémie - canal
-  RH1 Restauration de la zone de trémie - reprofilage
-  RH1 Restauration de la zone de trémie - roselières
-  RH2 Création de mares
-  RH4 Traitement des especes animales envahissantes
-  RH7 Restauration de l'esplanade - accès
-  RH7 Restauration de l'esplanade - dégradations

-  Périmètre du site
-  Zones en eau



ECOPOLE du VAL d'ALLIER

Rapport d'activité 2016



Carte 1. Localisation des actions de restauration réalisées en 2016

GESTION & ENTRETIEN COURANT

GH 1 – ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS

Les zones ouvertes présentes sur le site telles que les prairies, les talus, les berges reprofilées..., participent à la diversité des habitats et donc des espèces sur le site de l'Ecopôle. Ces divers types de milieux peuvent également jouer un rôle fonctionnel dans la dispersion de certaines espèces animales inféodées aux milieux ouverts comme par exemple les Rhopalocères (papillons de jour). Afin de maintenir certains espaces ouverts et limiter leur colonisation par les ligneux, les prairies et les berges ont été traitées.

Les zones en prairie ont été fauchées tardivement (novembre / décembre), avec export des matériaux. Les berges ont été débroussaillées et les pousses de saules et de peuplier coupées.



Photo 17. Berge entre la Montagne et Varennes débroussaillées

GH 2 - ENTRETIEN DES RIPISYLVES ET BOISEMENTS ANNEXES

Le site de l'Ecopôle compte une proportion importante de milieux boisés dont la ripisylve de la rivière Allier. Il est utile de maintenir et d'améliorer la qualité de ces milieux en favorisant notamment les espèces autochtones. En 2016, le boisement nord-ouest du bassin des fines a été traité avec une limitation des essences invasives dans ce secteur, ainsi que le talus sous l'esplanade.



Photo 18. Ripisylve ouest du bassin de la montagne

GH 3 - ENTRETIEN DES HAIES & PLANTATIONS

Les haies plantées au cours du programme précédent nécessitent un entretien régulier (taille, reprise des pieds)

Les saules têtards taillés ont été repris.

D'autres saules ont été plantés sur la digue entre Bellerive et Sous le Torre afin de recréer un écran végétal assurant la quiétude des oiseaux sur les bassins.



Photo 19. Boutures de saules



Photo 20. Haie entretenue

GH 4 – ENTRETIEN DES SENTIERS

L'entretien des sentiers du site a été réalisé régulièrement par essentiellement de la fauche. Ces passages permettent aussi d'entretenir les aménagements réalisés sur ces sentiers (tables, bancs).



Photo 21. Sentier entretenu

GH 5 - ENTRETIEN DU RADEAU A STERNES



Photo 22. Radeau à sterne

Les radeaux mis en place sur le bassin de Varennes et de Bellerive sont entretenus régulièrement afin d'enlever la végétation arbustive ayant poussée l'année précédente et pour vérifier l'état de la structure.

GH 6 - ENTRETIEN COURANT / VEILLE PATRIMONIALE

Cette action est l'occasion d'assurer une veille régulière sur l'état de conservation de l'ensemble du site et d'entretenir les aménagements réalisés les années précédentes.

Des petites opérations ont été réalisées dans ce volet, telles que l'entretien des clôtures du site (réparation, tension...)

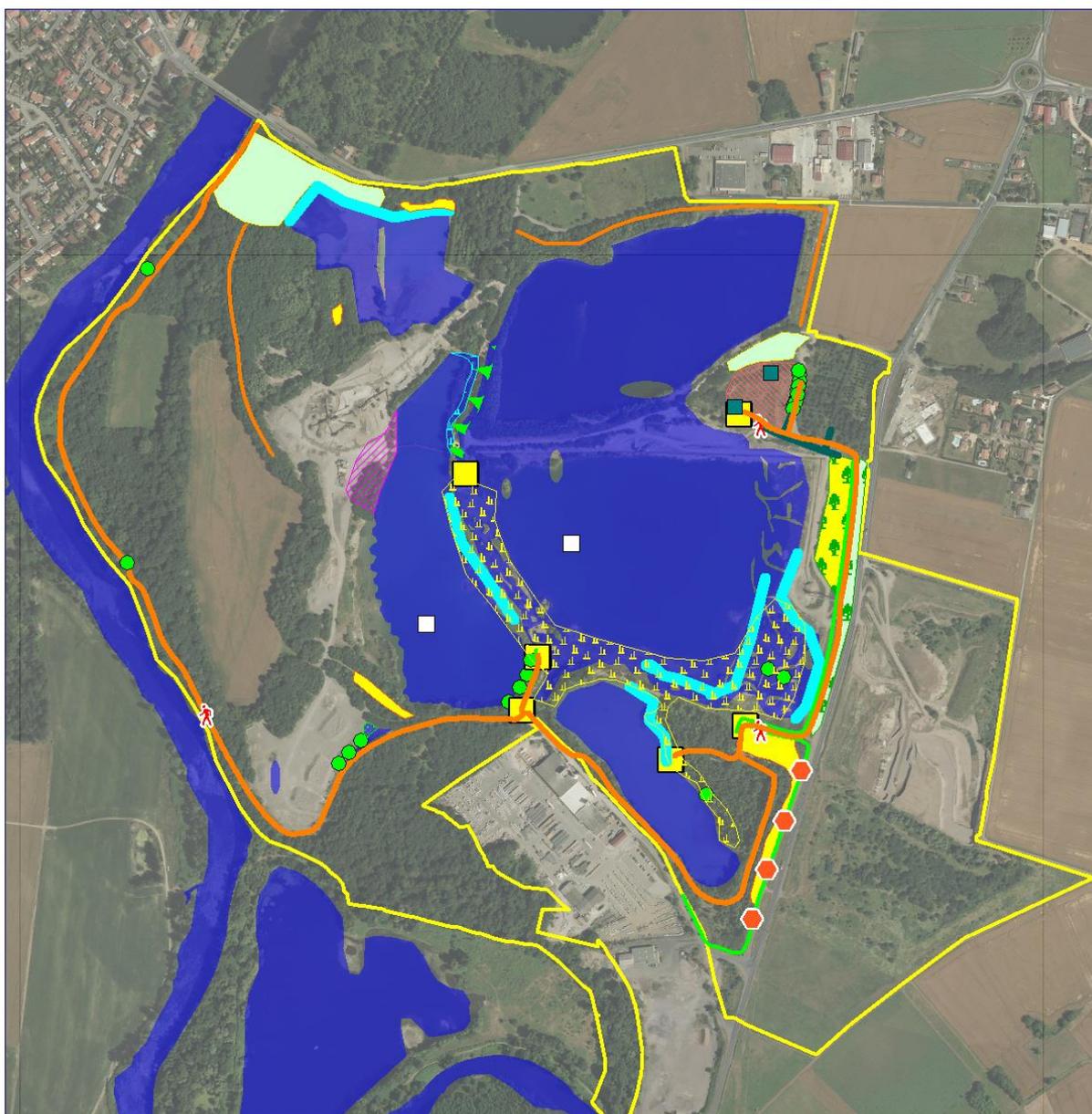
GH 7 – RETRAIT DES DECHETS

Une action de nettoyage régulière est impérative sur ce site. Aussi, la LPO retire régulièrement les déchets entreposés.



Photo 23. Déchets ramassés en une journée sur le site

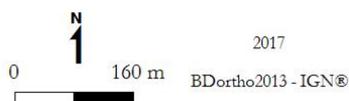
Travaux de gestion	Zone concernée	Surface / linéaire	Intervenant	Résultats
GH 1 – Entretien des milieux ouverts	Berges Prairie sud est Varennes Prairie nord est Varennes	Berges : 5,5 ha Prairies : 1,5 ha	LPO Auvergne	Entretien des principaux espaces ouverts du site / Maintien de corridors écologiques
GH 2 - Entretien des ripisylves et boisements annexes	Ouest bassin des fines	1,5 ha	LPO Auvergne	Reprise de rejets sur les pieds de robiniers traités + 260 nouveaux individus dévitalisés 10 saules plantés
GH 3 - Entretien des haies & plantations	Bassins de Varennes, Bellerive et Sous-le-Torre	1,15 ha 1400 m de haie	LPO Auvergne	Augmentation de la capacité d'accueil et de d'alimentation pour les oiseaux
GH 4 – Entretien des sentiers	Sentier du bord d'Allier Sentier des mares	3450 m	LPO Auvergne	Amélioration de l'accueil du public
GH 5 - Entretien du radeau à sternes	Bassins de Varennes et Bellerive	2 radeaux	LPO Auvergne	Amélioration de la capacité d'accueil pour les sternes
GH 6 - Entretien courant / veille patrimoniale	Ensemble du site	130 ha	LPO Auvergne	1 nichoir à chiroptères installé 1 nichoir à oiseaux posé 2 panneaux « Pêche interdite » posés 1 panneau circulation interdite posé 2400 m de clôture reprises ou retirées Veille et vigilance permanente sur le site
GH 7 – Retrait des déchets	Bords de route Zone de stockage	12 m3	LPO Auvergne	Limitation des pollutions



GESTION

- GH 2 Entretien des saules têtards
- GH 5 Entretien des radeaux à sternes
- ⬡ GH7 Retrait des déchets
- GH 4 Entretien des sentiers
- GH 4 Entretien des haies et plantations
- ▲ GH2 Planation de saule
- GH 1 Entretien des milieux ouverts - PRAIRIES
- ▲ ▲ ▲ GH 1 Entretien des milieux ouverts - BERGES
- GH 2 Entretien de la ripisylve
- ▲ ▲ ▲ GH 3 Entretien des plantations

- Périmètre du site
- Zones en eau



ECOPOLE du VAL d'ALLIER

Rapport d'activité 2016



AGIR pour la BIODIVERSITÉ
AUVERGNE

Carte 2. Localisation des actions de gestion et d'entretien réalisées en 2016

VALORISATION

VAL 1 - ENTRETIEN DES AMENAGEMENTS PEDAGOGIQUES

Les aménagements installés dans les années précédentes doivent être entretenus régulièrement.



Photo 24. Mobilier de l'esplanade



Photo 25. Entretien des escaliers



Photo 26. Mise en place d'une chicane sur le chemin de l'Allier

VAL 5 - AMENAGEMENT DE LA ZONE CHAMPMOT

La zone Champmot, à l'est de la RD doit être dorénavant aménagée en vue d'accueillir la zone d'activité du site ainsi que les infrastructures d'accueil du public.

En 2016, plusieurs aménagements ont donc été créés, avec le concours du carrier : des terrasses agricoles, le parking et la mare pédagogique.

La mare pédagogique s'est peu à peu colonisée de saules, une première ouverture des berges a donc été effluée.

D'autre part, des rhizomes de phragmite ont été plantés afin de favoriser l'implantation d'une roselière favorable à l'accueil de la faune.

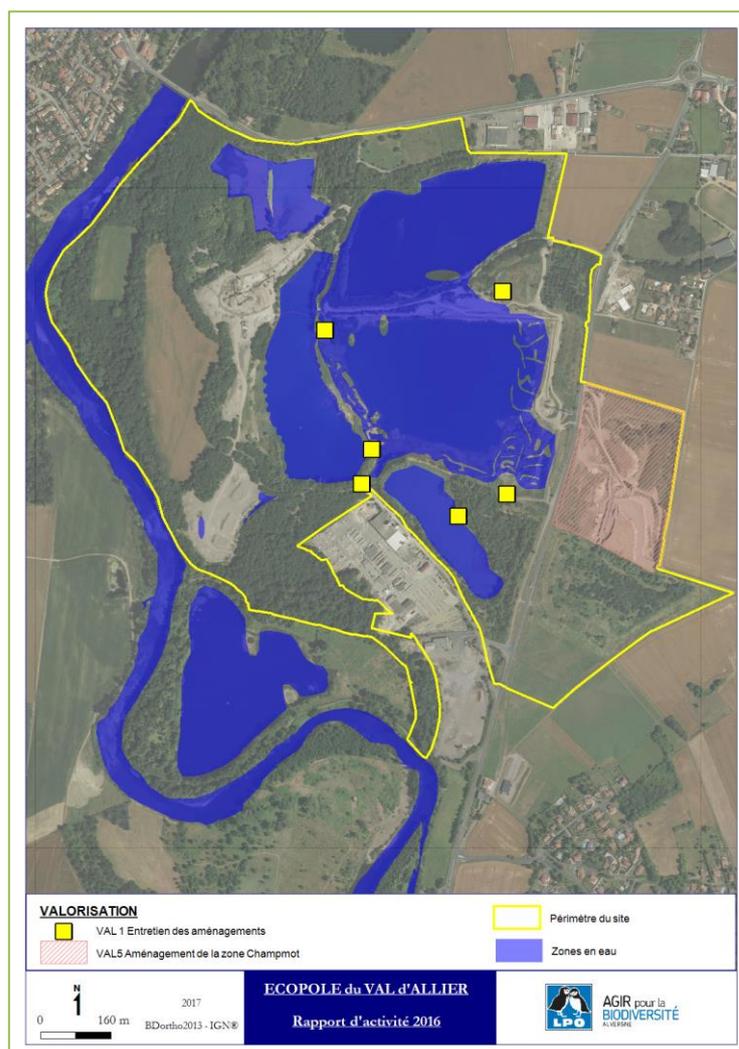


Photo 27. Parkings



Photo 28. Mare pédagogique

Travaux de valorisation	Zone concernée	Surface / linéaire	Intervenant	Résultats
VAL 1 - Entretien des aménagements pédagogiques	Ensemble du site	5 postes d'observation, 2 escaliers, 1 platelage, 1 station d'écoute	LPO Auvergne	9 aménagements entretenus Amélioration de l'accueil du public
VAL 5 - Aménagement de la zone Champmot	Zone Champmot	8 ha	LPO Auvergne GIE de Belleive	Parking Mare pédagogique Terrasse agricole



Carte 3. Localisation des actions de valorisation réalisées en 2016

INDICATEURS

SI 1A - SUIVI DE L'AVIFAUNE

Le site de l'Ecopôle est fréquenté par des espèces d'oiseaux diverses ; la vocation première des réaménagements est d'augmenter les capacités d'accueils pour les oiseaux nicheurs et les oiseaux de passage, en particulier les espèces liées aux zones humides. Les opérations de réaménagement doivent nécessairement être accompagnées d'un suivi de la fréquentation du site par les oiseaux, en particulier les oiseaux d'eau (migrateurs en halte, de passage, nicheurs), ceci notamment afin d'évaluer l'effet des actions de gestion, et éventuellement de les modifier au besoin.

L'Ecopôle du Val d'Allier est le site le plus fréquenté par les ornithologues de la région Auvergne. Ainsi, près de **16 400 données** d'oiseaux ont été répertoriées par au **moins 80 observateurs** différents durant l'année. Les visites sont quasi quotidiennes de la part de quelques bénévoles de la LPO (Messieurs LeCoz et Pouget notamment !) ce qui permet de suivre l'évolution des populations « au jour le jour ». Cette forte pression d'observation, couplée à un milieu de plus en plus attractif, notamment pour les oiseaux d'eau, et à une localisation du site sur l'axe majeur de migration dans la région, a permis de noter **153 espèces d'oiseaux en 2016, dont 48 sont nicheuses**. Il est intéressant de noter que 231 espèces dont 70 nicheuses sont connues sur le site. Soit 60% des 385 espèces observées en Auvergne et 36.5% des 192 espèces nicheuses connues dans la région, ce qui, pour un seul site est tout à fait remarquable !

Parmi les nouveautés de l'année, notons les premières mentions sur le site du Canard à collier noir (espèce introduite), du Pouillot de Bonelli, du Pouillot siffleur, de la Sterne caugek, de la Spatule blanche et du Torcol fourmilier. Chez les nicheurs, une seule nouvelle espèce : le Bihoreau gris.

Ces résultats généraux reflètent, en majorité, l'important suivi du site par les bénévoles. Cependant, certains suivis plus spécifiques sont nécessaires afin de mieux comprendre l'évolution de l'avifaune de l'Ecopôle. C'est ainsi qu'en 2016, la LPO Auvergne a réalisé deux études plus précises :

- Un suivi des oiseaux communs via des points d'écoute
- Un suivi des espèces patrimoniales et / ou indicatrices du site

❖ Le suivi par point d'écoute

Cette année a vu le (re)lancement de ce suivi sur le site. Quelques sessions avaient déjà été réalisés par cette méthode, la dernière fois en 2012, mais les travaux sur le site ont amenés à devoir déplacer certains points d'écoute, et les observateurs ayant réalisé ce suivi ont souvent été différents. Depuis 2016, les points et l'observateur ont été fixés afin que ce suivi puisse perdurer dans le temps. Car c'est tout l'intérêt de ce protocole, une méthodologie nationale et standardisée (protocole STOC) qui permet de suivre sur le long terme l'évolution des populations d'oiseaux communs, et notamment les passereaux.

Les deux passages ont eu lieu le 19 avril et le 26 mai, dans des conditions météorologiques favorables. Cinquante espèces ont été détectées via 7 points d'écoute. Les espèces les plus notées sont les Hirondelles de rivage et rustique qui utilisent tous les plans d'eau pour chasser et la Sterne Pierregarin qui se reproduit à Bellerive mais pêche sur tous les étangs. Ces trois espèces les plus représentées sont peu évaluables via le protocole STOC. En effet, elles sont coloniales, l'une d'elle n'est même pas nicheuse à l'Ecopôle (l'Hirondelle rustique) et les individus détectés sont donc en chasse ou en déplacement sur le site. Leurs effectifs vont donc très probablement fortement fluctués selon les années. En quatrième place, on retrouve la Mésange charbonnière, puis l'Etourneau sansonnet et le Merle noir. Ce trio d'espèce est classiquement un des plus notés sur les sites suivis via ce protocole. Ce sont des espèces généralistes que l'on retrouve dans des milieux très variés.

Il s'agit d'espèces indicatrices de la qualité des milieux aquatiques de l'Ecopôle. Ce sont donc des espèces liées aux zones humides et aux milieux alluviaux. L'évolution de leur population nicheuse est un bon indicateur de la gestion pratiquée sur le site. Les résultats sont donnés par bassin afin de pouvoir comparer les évolutions pour chaque plan d'eau. Ce suivi avait déjà eu lieu en 2013 et nous pouvons donc comparer les résultats après 3 ans. Le nombre de couples indiqué correspond au nombre de couples reproducteurs ou de couples cantonnés et le nombre de jeunes correspond au nombre minimum de jeunes à l'envol.

2016	Grèbe huppée	Grèbe castagneux	Foulque macroule	Gallinule poule d'eau	Bernache du Canada	Canard colvert
Montagne	3 cp/2j		1cp/2j	1-2cp	0	0
Varenes	3cp/3j		3cp/1j	1cp/3j	5cp/9j	7cp/35j
Bellerive	1cp		0	1		0
Fines	0	1cp?	2cp/3j	0	0	1cp/5j
Sous-le-Torre	0		0	0	0	0
Total	7cp/5j	1cp?	6cp/6j	3-4cp/3j	5cp/9j	8cp/40j

L'effectif nicheur de grèbes huppés augmente légèrement par rapport à 2013 avec un couple supplémentaire. Le succès reproducteur est par contre assez mauvais, comme pour la plupart des espèces, les conditions météorologiques sont probablement en cause.

La reproduction du grèbe castagneux n'a jamais été attestée à l'Ecopôle, et seulement deux fois, en 2010 et 2011, sur l'ENS du Pacage, tout proche. Des reproductions possibles ont eu lieu aux Varenes en 2011, 2014 et 2015 sans que cela puisse être avéré (un individu seul à chaque fois). En 2016, on note une seule observation, d'un individu chanteur, sur le bassin des Fines, le 16 juillet. C'est la première fois que cette espèce est notée sur ce bassin.

L'effectif de foules perd deux couples par rapport à 2013 et le succès reproducteur d'1j/cp est très faible. Cette baisse pourrait éventuellement s'expliquer par l'importante pression de prédation sur les juvéniles exercée par le couple de goélands leucophées, installés aux Varenes depuis 2014 et qui prédate de très nombreux poussins de foules.

Les Gallinules poule d'eau augmentent avec un doublement de l'effectif depuis 2013, ce qui est encourageant. La progression de la végétation herbacée des berges leur est favorable et explique probablement cette augmentation. La discrétion de cette espèce empêche de connaître le succès reproducteur précisément mais en 2016, comme pour les autres espèces, il semble très faible.

Depuis son apparition sur le secteur à la fin des années 1990, la Bernache du Canada n'a cessé de progresser sur l'Ecopôle. Sur la période 2012-2015 l'effectif était de 3-4 couples nicheurs. En 2016, il y a eu un couple supplémentaire avec 5 couples nicheurs qui ont mené 9 jeunes à l'envol. Cette année, les jeunes de deux ou trois nichées ont été regroupées en crèche, comportement bien connu chez cette espèce où un couple surveille la progéniture de plusieurs couples.

Enfin les effectifs nicheurs de canards colverts sont en légère diminution passant de 10 à 8 couples mais cette baisse n'est peut-être pas significative (?)



2016	Sterne pierregarin	Goéland leucophée	Petit gravelot	Chevalier guignette
Montagne				
Varenes	1	1	1-2	
Bellerive	11			
Fines				
Sous-le-Torre				
Total	12	1	1-2	0

La colonie de sternes atteint en 2016 un effectif record de 12 couples dont 11 nicheurs sur le radeau de Bellerive, menant au moins 11 jeunes à l'envol ! Deux à trois couples seulement s'y reproduisaient les années précédentes. Le couple des Varenes ne s'est pas reproduit. Cette explosion des effectifs peut s'expliquer par un printemps particulièrement pluvieux entraînant des niveaux d'eau très élevés sur l'Allier et la Loire, incitant les couples nicheurs des colonies alluviales à venir sur des radeaux artificiels tels que ceux proposés à l'Ecopôle.

L'unique couple de Goéland leucophée a tenté de nicher pour la troisième année consécutive sur le radeau des Varenes, et 2016 est à nouveau un échec de reproduction. En trois saisons de reproduction, ce couple n'aura mené aucun jeune à l'envol, ce qui n'est pas forcément alarmant chez cette espèce très longévive.

Un ou deux couples de Petits gravelots se sont cantonnés en début de saison mais aucune reproduction n'a été constatée. La situation est donc à surveillée pour les années suivantes.

Enfin, comme en 2013, aucune preuve de reproduction tangible du Chevalier guignette n'a été notée, probablement à cause d'un manque de pression d'observation sur les bords d'Allier, seul secteur favorable à sa reproduction de l'Ecopôle.



Photo 29. Couples de sternes volant au-dessus radeau de Bellerive

2016	Martin-pêcheur	Guêpier d'Europe	Hirondelle de rivage
Montagne	1		
Varenes		1	394
Bellerive			
Fines	1		
Sous-le-Torre			
Total	2	1	394

Avec deux couples, l'année 2016 est un très bon cru pour le Martin pêcheur sur le site de l'Ecopôle. Comme très souvent chez cette espèce discrète, le succès de reproduction n'est pas connu.

Le Guêpier d'Europe niche à nouveau sur le talus d'érosion du bassin des Varennes, comme en 2008, 2009 et 2012. Les dérangements excessifs de la part des baigneurs et pêcheurs autour du site de reproduction limitent probablement l'installation d'une vraie colonie ?

Seulement 50 couples d'Hirondelles de rivage se reproduisaient aux Varennes en 2013. Avec 394 couples en 2016, on peut parler d'une véritable explosion de la population. Comme pour les sternes, cette très forte augmentation s'explique probablement, en partie, par les crues du printemps de l'Allier et de la Loire, limitant l'installation des colonies sur leurs sites classiques et incitant donc à un report sur des sites non impactés par la montée des eaux, comme l'Ecopôle.

2016	Rousserolle effarvate
Montagne	
Varennes	1
Bellerive	
Fines	
Sous-le-Torre	
Total	1

La Rousserolle effarvate enregistre une forte baisse et le Bruant des roseaux semble avoir disparu de l'Ecopôle ! Il y a donc vraisemblablement un problème pour ces espèces liées aux roselières... à suivre !

Nb cpl / espèce	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Héron cendré	16-22	29	27	-	24-25	27	22-23	38	33-35	32-33	39	37-42
Aigrette garzette	0	0	0	0	0	1-2	1	1	1	2	2	3-4
Bihoreau gris	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1?	0	6

La héronnière se porte bien et 2016 est une nouvelle année d'augmentation pour le héron cendré qui atteint pour la première fois la quarantaine de couples nicheurs, soit un doublement de l'effectif depuis 2005. Depuis son installation en 2010, l'Aigrette garzette augmente ses effectifs très lentement. En 2016, il y a eu 3-4 couples soit un ou deux de plus qu'en 2014 et 2015.

Et enfin l'évènement est la confirmation de la reproduction du Bihoreau gris, soupçonnée en 2014, elle est confirmée en 2016 avec 6 couples reproducteurs. A noter que le Héron garde-bœufs semble aussi montrer quelques velléités d'installation sur le site... à suivre !

Conclusion

Le bilan est donc en demi-teinte avec des espèces patrimoniales en nette augmentation et d'autres qui diminuent voire disparaissent. Les actions de restauration écologique engagée portent leur fruit et l'arrêt de l'exploitation devrait permettre au site une plus grande quiétude, favorable à l'avifaune reproductrice. On déplore toujours de très nombreux dérangements humains, volontaires ou non, par des pêcheurs, des baigneurs, des visiteurs avec chiens non tenus en laisse etc. Leur impact sur la reproduction des oiseaux est sans nul doute très important et des solutions doivent être trouvées pour limiter ces impacts.

SI 1B - SUIVI DES RHOPALOCERES

L'objectif de cette action est de suivre les populations de Rhopalocères, et la recherche du le Cuivré des marais (*Lycenae dispar*) (espèces Directive Habitats).

2 Transects ont permis d'évaluer les espèces en présence. En 2016, 34 espèces ont été recensées sur le site.

Cf annexe 2 – suivi des rhopalocères

Recherche du Cuivré des marais :

Le papillon semble être occasionnel sur le site, sa rareté semble être liée à la pauvreté en *Rumex* dans les faciès les plus humides de la zone, chose qui a pu évoluer avec les années. Le remaniement des berges a pu favoriser l'apparition du *Rumex crispus* en temps que plante pionnière aux abords des berges, à l'heure actuelle celui-ci se cantonne essentiellement aux faciès secs peu favorables à la ponte.

La présence de *Rumex conglomeratus* est très intéressante même si cela représente une surface très limitée. C'est une zone à conserver et à surveiller.

SI 1c - SUIVI DES ODONATES

En 2016, 26 espèces d'odonate ont été observées dont une nouvelle espèce pour le site, *Calopteryx xanthostoma*.

Cf annexe 3 – suivi des odonates



Photo 30. *Orthetrum lunulatum* sur les berges du bassin de la Montagne

SI 1d - SUIVI DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES

En 2016, 7 espèces d'amphibiens. Le suivi a été réalisé par le suivi des pontes, l'écoute des chants crépusculaires et les l'observation des individus adultes et des larves.

Le suivi des plaques à reptiles a permis de recenser 9 espèces de reptiles cette année.

Ces chiffres ont cohérents avec ceux obtenus les années précédentes.

Cf annexe 4 – suivi des amphibiens et reptiles

SI 2 - SUIVI DES ESPECES INVASIVES

Concernant les espèces animales, notons la présence de raton-laveur dont des empreintes ont été relevées sur le chemin du bord d'Allier en mai 2016.

La présence de cette espèce devra être surveillée



Photo 31. Empreintes de raton-laveur relevées sur le site

Une cartographie des espèces végétales envahissantes permet de suivre l'évolution de leur occupation spatiale. Les actions de traitements de ces espèces depuis plusieurs années n'ont pas vocation à les éradiquer du site mais permettent néanmoins de les contenir et de stabiliser leur surface d'occupation, notamment grâce au traitement des foyers naissants.

En 2016, la diminution importante de la surface en robinier-faux-acacias est due à l'exploitation de la digue entre les bassins de Varennes et Sous-le-Torre qui en était recouverte.

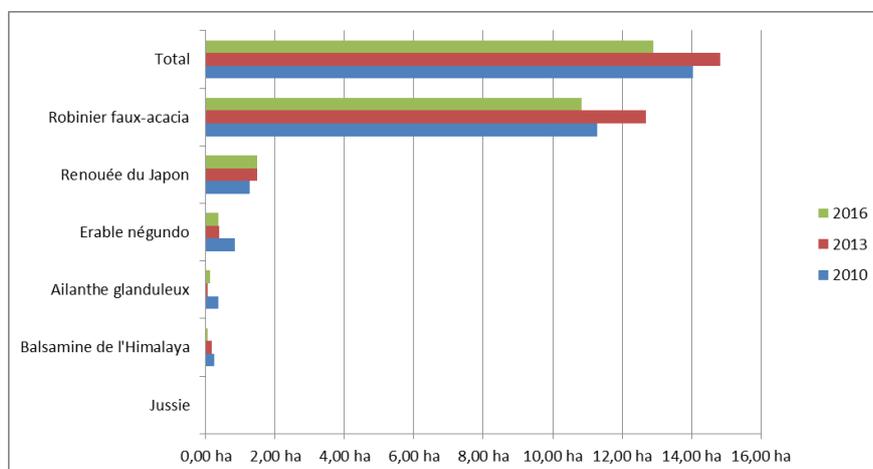
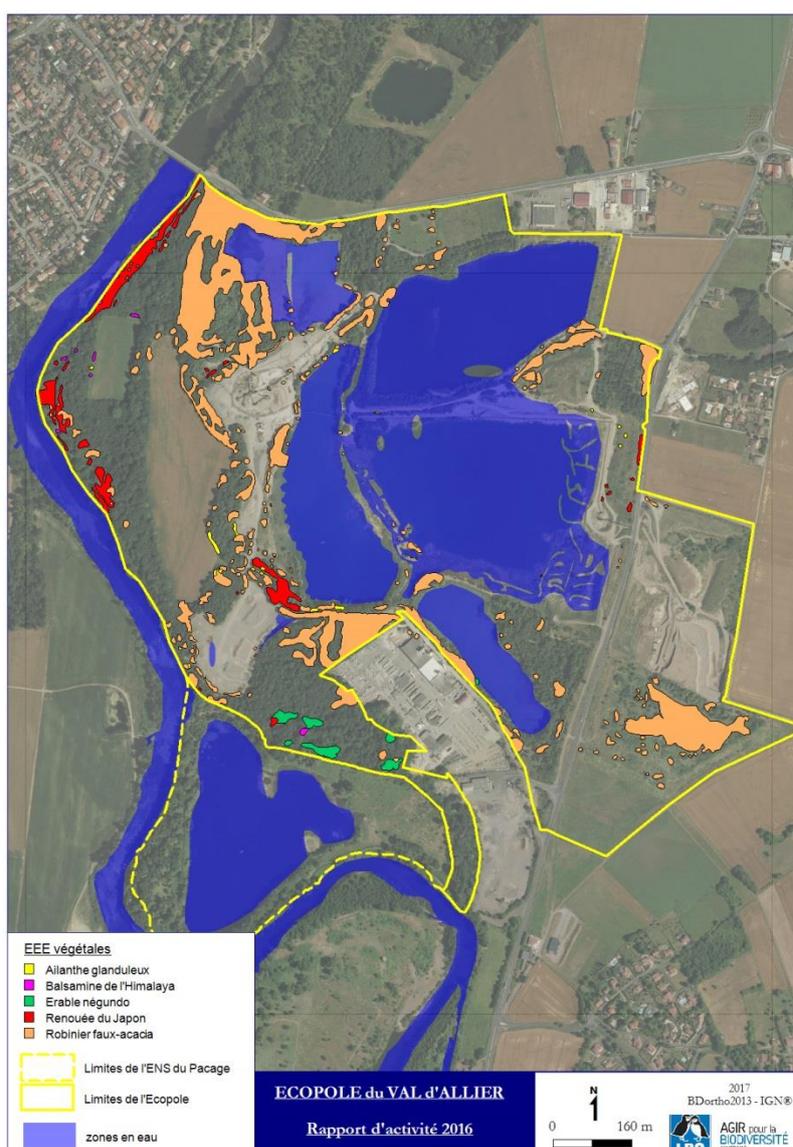


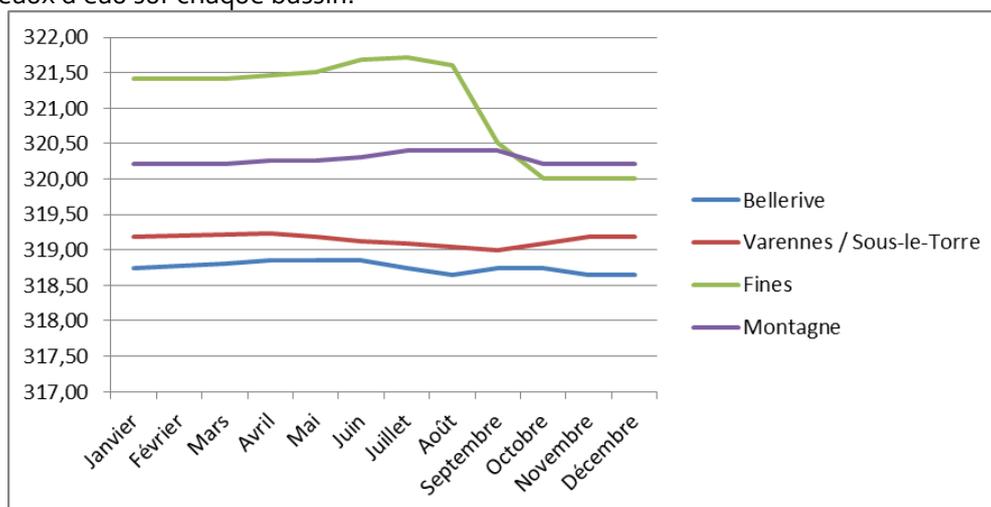
Figure 1. Evolution de la surface occupée par des EEE végétales sur le site en 2016



Carte 4. Répartition des espèces exotiques envahissantes végétale en 2016

SI 3 - SUIVI DES NIVEAUX D'EAU

Comme chaque année, un suivi des échelles limnimétriques permet d'apprécier les variations des niveaux d'eau sur chaque bassin.



En 2016, en raison de l'arrêt de l'exploitation, la bassin des Fines n'a plus été alimenté par les eaux de lavage des granulats, il s'est donc peu à peu asséché. Seule la partie aval du bassin est encore en eau.

En revanche, les eaux de lavage ont été déversées dans le bassin de Bellerive à partir du mois de septembre.

Globalement, suite à l'exploitation, les niveaux d'eau dans les bassins semblent s'être stabilisés.



Photo 32. Echelle sur le bassin de Bellerive



Photo 33. Echelle sur le bassin des Fines à moitié asséché

SI 4 - SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU

Les analyses de la qualité de l'eau dans les bassins de l'Ecopôle sont réalisées chaque année à la demande du carrier, par le bureau d'étude Frémion.

Les résultats détaillés de l'analyse sont en annexe de ce document.

Les prélèvements ont eu lieu le 07/07/2016.



SIRET : 410 596 043 00019

G.I.E. de Bellerive
B.P. 4
63830 DURTOL

Objet : auto-contrôle des eaux de la carrière de Bellerive sur la commune de Pérignat-ès-Allier : compte rendu des prélèvements et mesures.

Prestations : prélèvements du 7 juillet 2016 pour analyses sur les eaux des ...

- ▶ ...étangs
 - . Bellerive
 - . Sous le Torre
 - . Varennes sud
 - . Bouheix

- ▶ ...piézomètres (avec relevé du niveau piézométrique)
 - . PZ 7
 - . PZ 8
 - . PZ 11

Les points de prélèvement restent identiques d'une année sur l'autre.

Les prélèvements dans les piézomètres 7 et 8 ont été effectués après un pompage préliminaire d'au moins 15 minutes (15 à 20 minutes) pour assurer le renouvellement de l'eau ; le piézomètre 11 a été prélevé avec un bailer, les caractéristiques de l'aquifère (épaisseur, transmissivité) et la profondeur ne permettant pas un pompage.

3/ Résultats :

3/1. Mesures sur le terrain

	t en °C	Conductivité en µS/cm à 25 °C	Niveau piézométrique en m/TN
<i>Piézomètres</i>			
PZ 7	14,3	478	2,06
PZ 8	11,8	419	3,19
PZ 11	15,2	904	15,37
<i>Étangs</i>			
Sous le Torre	24,5	533	
Varennes	25,2	536	
Bellerive	24,8	438	
Bouheix	23,7	214	

tableau 1

3/2. Analyses en laboratoire

Leur réalisation a été confiée au laboratoire CARSO ; elles ont porté sur le pH, les M.E.S, la DCO et la teneur en hydrocarbures (indice hydrocarbures).

Les résultats, récapitulés dans le tableau 2 ci-dessous, figurent in extenso à la fin du document.

	Indice hydrocarbures en mg/l	pH	DCO en mg d'O ₂ /l	MES en mg/l
<i>Piézomètres</i>				
PZ 7	< 0,1	7,70	< 20	< 2
PZ 8	< 0,1	7,80	< 20	< 2
PZ 11	< 0,1	6,95	< 20	15 *
<i>Étangs</i>				
Bouheix	< 0,1	8,65	35	10
Bellerive	< 0,1	8,40	< 20	2,8
Sous le Torre	< 0,1	8,65	< 20	< 2
Varennes sud	< 0,1	8,55	< 20	3,2

* faible lame d'eau, remobilisation des dépôts de fond lors du prélèvement

tableau 2 : récapitulatif des analyses sur les prélèvements de juillet 2014

DCO (demande chimique en oxygène) : évaluation de la teneur en éléments organiques par réaction avec un oxydant chimique

MES (matière en suspension) : matières solides de diverses natures (particules minérales, matière organique...) en suspension dans un liquide et susceptibles d'être séparées de celui-ci par décantation, filtration.

3/3. Commentaires

- . Les pluies de printemps se répercutent légèrement sur les niveaux piézométriques ;
- . Stabilité de la température des eaux des piézomètres 7 et 11, légère baisse de celle des étangs et du piézomètre 8.
- . Légère augmentation globale (hors étang Bouheix) du pH et de la conductivité : incidence du réaménagement avec des apports marneux ?;
- . Pas de marquage 'hydrocarbures »

SI 5 - SUIVI DE LA FREQUENTATION

En 2015, 3 écompteurs ont été mis en place sur le site afin de comptabiliser les passages pédestres et cyclistes.

En 2016, les résultats obtenus au niveau de ces compteurs sont les suivants :

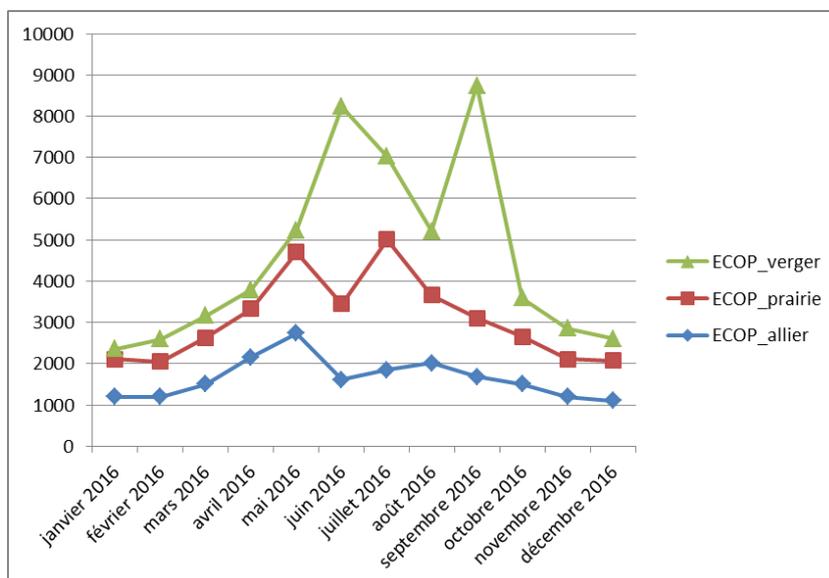


Figure 2. Evolution du nombre de passages mensuels devant les écompteurs en 2016

Certains chiffres aberrants (plus de 4 millions de passages sur le sentier de bord d'allier) ont été lissés. Les jours les plus fréquentés semblent être les dimanches.

Les chiffres et les figures présentés ci-après sont issus d'une extraction du site Eco Visio permettant d'exploiter les données des écompteurs.



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AUVERGNE

ECOP_allier

Période analysée : Vendredi 01 Janvier 2016 au Samedi 31 Décembre 2016





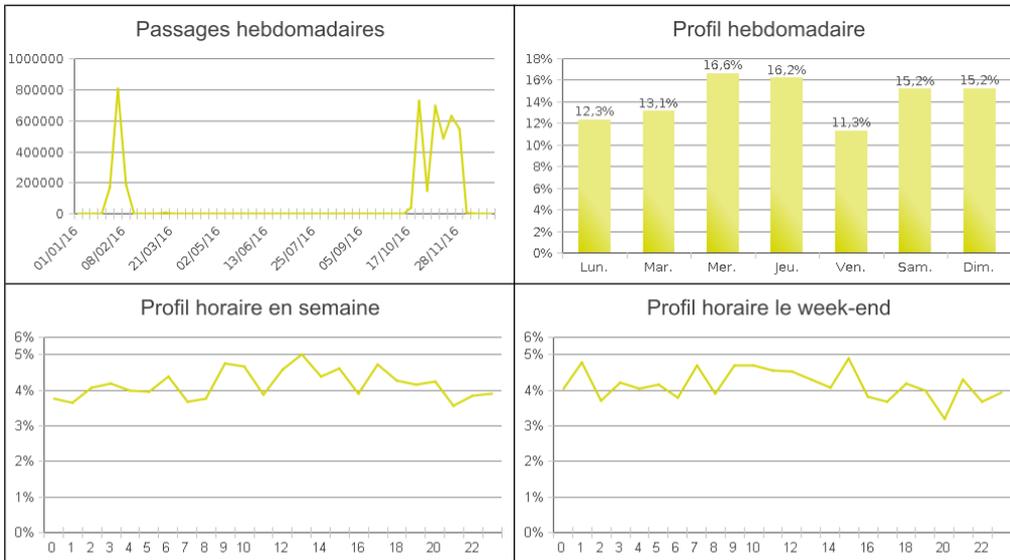
Google 2017 Google Imagery ©2017 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe

Chiffres clés

- Cumul de la période analysée : 4 496 642
- Moyenne journalière : 12 286
 - Lundi-Vendredi : 11 967 / Week-end : 13 080
 - Moyenne max. (Novembre) : 68 685
 - Moyenne min. (Juin) : 54
- Jour de la semaine le plus fréquenté : Mercredi
- Jours de la période d'analyse les plus fréquentés :
 1. Lundi 01 Février 2016 (157 085)
 2. Mercredi 16 Novembre 2016 (156 367)
 3. Dimanche 31 Janvier 2016 (150 481)



Aucune photo disponible ; vous pouvez en ajouter une via la fiche du compteur sous Eco-Visio.



26/04/2017

2 / 6



©2017 Google Imagery ©2017 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe



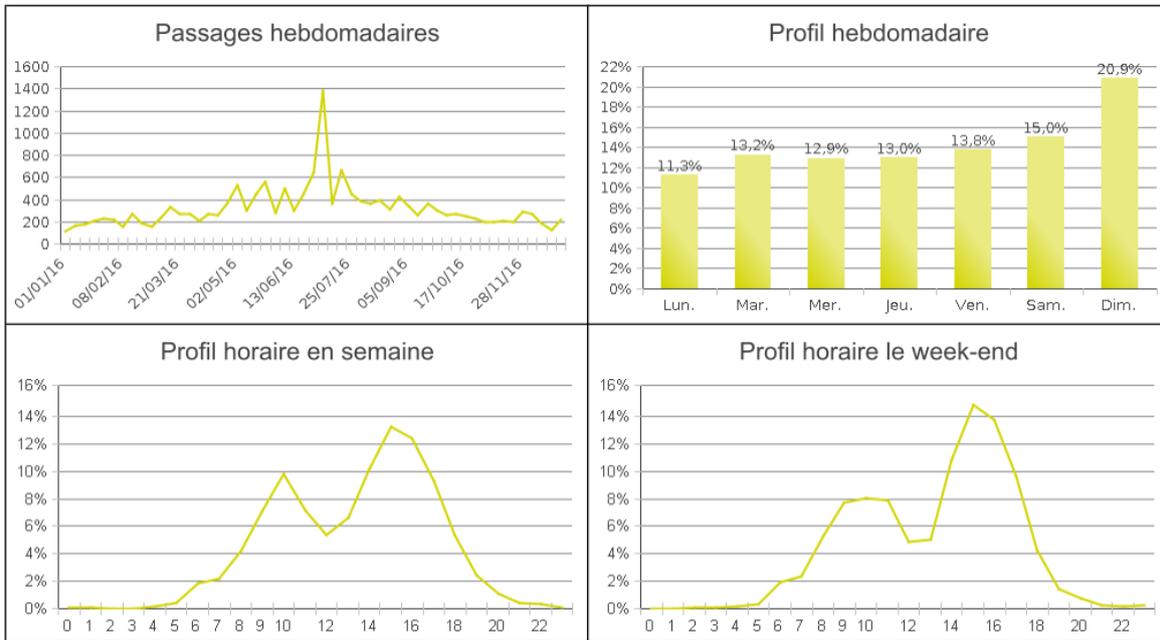
Aucune photo disponible ; vous pouvez en ajouter une via la fiche du compteur sous Eco-Visio.

Chiffres clés

- Cumul de la période analysée : 17 122
- Moyenne journalière : 47
 - Lundi-Vendredi : 42 / Week-end : 59
 - Moyenne max. (Juillet) : 102
 - Moyenne min. (Janvier) : 29
- Jour de la semaine le plus fréquenté : Dimanche
- Jours de la période d'analyse les plus fréquentés :
 1. Dimanche 10 Juillet 2016 (319)
 2. Mercredi 06 Juillet 2016 (318)
 3. Jeudi 05 Mai 2016 (216)

26/04/2017

3 / 6



26/04/2017

4 / 6



Google 2017 Google Imagery ©2017, Cnes/Spot Image, DigitalGlobe



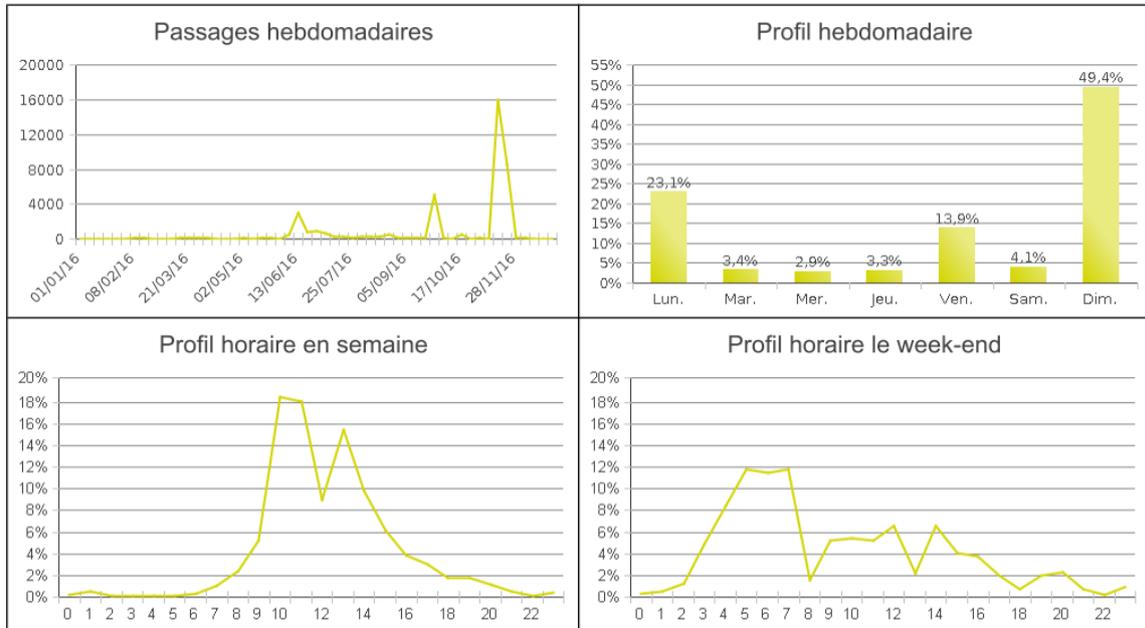
Aucune photo disponible ; vous pouvez en ajouter une via la fiche du compteur sous Eco-Visio.

Chiffres clés

- Cumul de la période analysée : 42 560
- Moyenne journalière : 116
 - Lundi-Vendredi : 76 / Week-end : 216
 - Moyenne max. (Novembre) : 826
 - Moyenne min. (Janvier) : 8
- Jour de la semaine le plus fréquenté : Dimanche
- Jours de la période d'analyse les plus fréquentés :
 1. Dimanche 20 Novembre 2016 (15 742)
 2. Lundi 21 Novembre 2016 (8 486)
 3. Vendredi 30 Septembre 2016 (4 894)

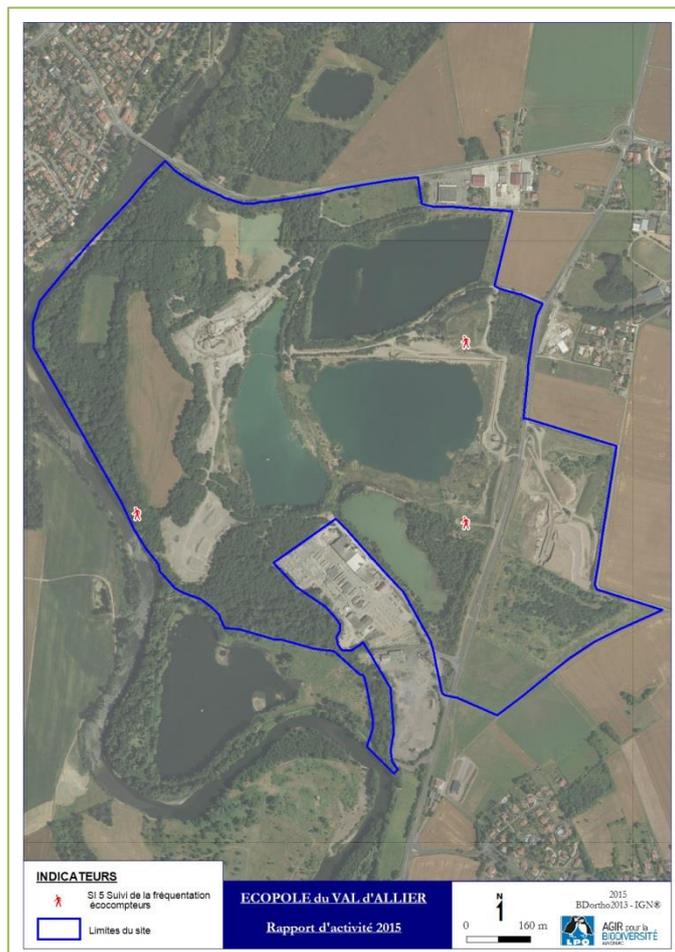
26/04/2017

5 / 6



26/04/2017

6 / 6



Carte 5. Localisation des actions de suivi des indicateurs réalisées en 2016

SI 6 - SUIVI PHOTOGRAPHIQUE

Afin d'apprécier l'évolution paysagère du site, un suivi photo est réalisé chaque année. En 2016, 10 points ont été suivis.

Point 1 – Bassin des Fines



P1a



P1b

Point 2 – Bassin de Varennes (ouest)



P2a



P2b



P2c

Point 3 – Bassin de Bellerive (sud)



P3a



P3b



P3c

Point 4 – Zone de stockage



P4a



P4b

Point 5 – Bassin de Varennes (sud)



P5a



P5b



P5c

Point 6 – Bassin de la Montagne



P6a

Point 7 – Zone Champmot



P7a



P7b

Point 8 – Belvédère de l'esplanade



P8a



P8b



P8a



P8a

Point 9 – Zone de triage (est)



P9a

Point 10 – Zone de triage (ouest)



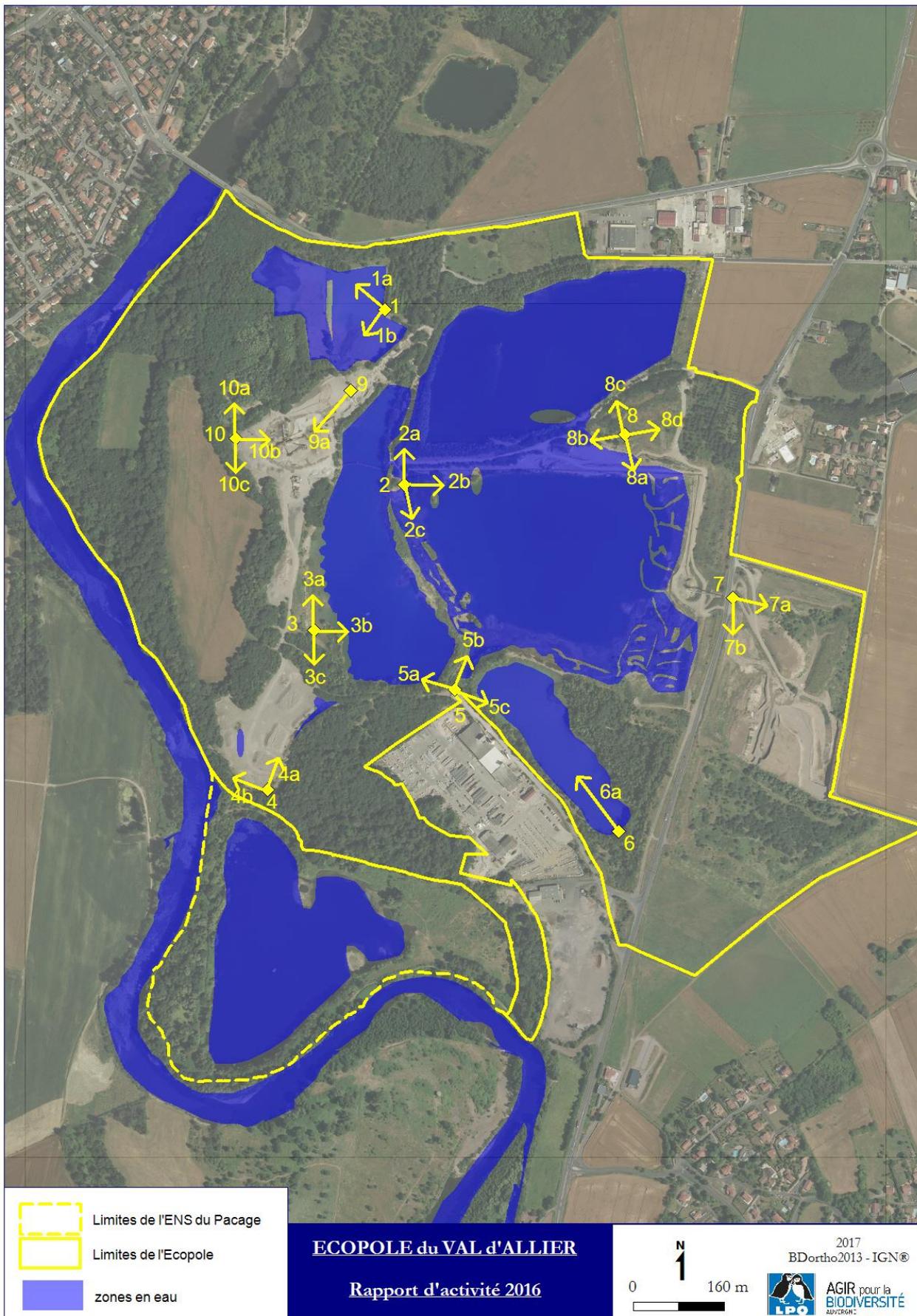
P10a



P10b



P10c

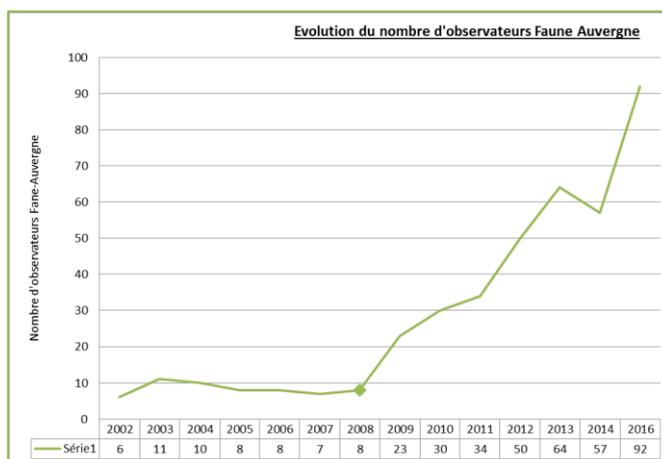


SI 7 - SUIVI DES INDICATEURS

Observateurs Faune Auvergne

Depuis 2002, le nombre d'observateurs naturalistes (inscrits sur le site Faune-Auvergne), ne cesse de croître.

Cette pression d'observation importante permet un suivi permanent du site et des espèces.



Synthèse des indicateurs :

Indicateurs	Zone concernée	Surface / linéaire	Intervenant	Résultats
SI1a – suivi de l'avifaune	Ensemble du site	90 ha	LPO Auvergne	153 espèces dont 48 nicheurs
SI1b – suivie des rhopalocères	Ensemble du site			34 espèces Absence de <i>Lycaena dispar</i> mais zone de ponte potentielle
SI1c – suivi des odonates	Ensemble du site			26 espèces dont 1 nouvelle : <i>Calopteryx xanthostoma</i>
SI1d – suivi des amphibiens et des reptiles	Ensemble du site			7 espèces d'amphibiens 9 espèces de reptiles
SI2 – suivi des invasives	Ensemble du site			Surface des EEE végétales stable Présence de raton-laveur
SI3 – suivi des niveaux d'eau	Bassins de l'Ecopôle	4 bassins 4 échelles limnimétriques		
SI4 – suivi de la qualité de l'eau	Bassins de l'Ecopôle	4 bassins 3 piézomètres	B.E FREMION	Qualité stable Pas d'hydrocarbures
SI 5 - Suivi de la fréquentation	Ensemble du site	3 écocompteurs	LPO Auvergne	Suivi et gestion de la fréquentation
SI 6 – Suivi photo	Ensemble du site	10 points photos	LPO Auvergne	Suivi de l'évolution paysagère

COORDINATION & ANIMATION

Ces actions permettent d'assurer la coordination et la mise en œuvre des actions sur les sites ainsi que leur cohérence et leur pérennité.

CA 1 - ACCOMPAGNEMENT, SENSIBILISATION DES ACTEURS LOCAUX

- Comité de gestion, le 15/12/2016
- Présentation du plan de gestion aux élus des collectivités et agents techniques.

CA 2 - RENCONTRE AVEC LES PARTENAIRES POUR LA GESTION DU SITE

- Concertation avec les partenaires (CG63, SEAT, LPO, Région, Grand Clermont...).
- Concertations et débat d'idées avec le cabinet Pro-Tourisme pour l'aménagement de la zone Champmot
- Comité de suivi avec le GIE, le 15/09/2016
- Réunions de terrain pour définir le tracé de la voie verte



Photo 34. Réunion voie verte



Photo 35. Réunion de chantier

CA 3 - COORDINATION GENERALE / SUIVI FINANCIER

- Mise en œuvre du plan de gestion.
- Concertation permanente avec le SEAT.
- Participation au montage des demandes de subventions.

CA 4 - REDACTION DE BILANS

- Rédaction du présent bilan annuel.

BIBLIOGRAPHIE

DEGUILHEM. A. & AL. 2016. Contrat pour une gestion durable du Val d'Allier. Région Auvergne

GIRAUD. C. & AL. 2014. Mesure Ecopôle du Val d'Allier. Rapport d'activité 2013. LPO Auvergne. 36p

GIRAUD C. & AL, 2014. Plan Loire III – 2010 ~ 2013. Mesure Ecopôle du Val d'Allier. Rapport quadriennal 2010-2013. SEAT - LPO Auvergne, 31 p.

GIRAUD. C. & AL. 2016. Ecopôle du Val d'Allier. Plan de gestion 2016-2020. SEAT - LPO Auvergne, 82 p

WEBOGRAPHIE

FAUNE AUVERGNE

<http://www.faune-auvergne.org/>

LPO AUVERGNE

<http://www.lpo-auvergne.org/>

ECO VISIO

<https://www.eco-visio.net>

ANNEXES

ANNEXE 1. SUIVI DE L'AVIFAUNE (DONNEES ISSUES DE FAUNE AUVERGNE)

Synthèse												ESPECES	Statut	Dir. CEE 79/409	Convention de Bonn	Convention de Berne	Statut juridique en France	Liste rouge monde IUCN 2008	Liste rouge Europe nicheurs		Liste rouge nicheurs	Liste rouge	Liste rouge nicheurs	Espèces détermin antes migration Auvergne 2008	Espèces détermin antes hivernage Auvergne 2008		
< 2000		01 à 05		06 à 10		11 à 15		2016		16 à 20									BirdLife (2004)	France (MNHN 2008)	France LPO-SEOF 1999	Auvergne LPO 2008					
obs	N	obs	N	obs	N	obs	N	obs	N	obs	N								SPEC catégorie	Statut européen	LPO-SEOF 1999	LPO 2008	Migration			Hivernante	
0 0																											
1 1												Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis	N, M, H			annexe 2	P	LC	3	(DP)	NT	EN	DD			
1 1												Grèbe huppé	Podiceps cristatus	N, M, H			P	P	LC	3	(D)	NT	VU	VU	X	X	
1 0												Grèbe à cou noir	Podiceps nigricollis			annexe 2	P	P	LC	3	(D)	NT	VU	VU			
0 0												PHALACROCORACIDAE															
1 0												Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	M, H				p1	LC	3	(D)	NT	VU	VU			
0 0												ARDEIDAE															
1 0												Blongios nain	Ixobrychus minutus		annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(DP)	NT	EN	CR	X		
1 1												Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	Np, M	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(DP)	NT	EN	VU	VU		
1 0												Crabier chevelu	Ardeola ralloides	Ex	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(D)	NT	VU	VU			
1 0												Héron garde-boeufs	Bubulcus ibis	Ex	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(D)	NT	VU	VU			
1 1												Aigrette garzette	Egretta garzetta	Occ	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(D)	NT	VU	VU	X		
1 0												Grande aigrette	Casmerodius albus	Occ	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(D)	NT	VU/VUh	VU	VU	X	X
1 1												Héron cendré	Ardea cinerea	N, M, H				P	LC	3	(D)	NT	VU/VUh	VU	VU		
1 0												Héron pourpré	Ardea purpurea	Occ	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(D)	NT	VU/VUh	VU	VU	X	
0 0												CICONIIDAE															
1 0												Cigogne noire	Ciconia nigra	Ex	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	2	R	EN	VU	VU	X		
1 0												Cigogne blanche	Ciconia ciconia	Ex	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	2	DP	EN	VU	VU	X		
0 0												THRESKIORNITHIDAE															
1 0												Spatule blanche	Platalea leucorodia		annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	2	R	EN	VU	VU/VUh	VU	VU	
0 0												PHOENICOPTERIDAE															
1 0												Flamant rose	Phoenicopterus roseus		annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	L	EN	VU	VU	VU		
0 0												ANATIDAE															
1 0												Cygne tuberculé	Cygnus olor			annexe 2		P	LC	4	S	NA	R	NE			
1 0												Oie cendrée	Anser anser		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	4	S	NA	Rh	NE	X	X	
1 1												Bernache du Canada	Branta canadensis	Occ	annexe 2	annexe 2	annexe 2	P	LC	4	(S)	NA	Rh	NE			
1 0												Bernache nonnette	Branta leucopsis		annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	4	S	NA	VUh	NE			
1 0												Ouette d'Egypte	Alopochen aegyptiacus	Ex				P	LC	4	S	NA	VUh	NE			
1 0												Tadome casarca	Tadorna ferruginea		annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(VU)	NA	VUh	NE			
1 0												Tadome de Belon	Tadorna tadorna	Ex			annexe 2	P	LC	3	(VU)	NA	VUh	NE			
1 0												Canard siffleur	Anas penelope	Ex	annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	4h	S	NA	ASH	EN	X	X	
1 0												Canard chipeau	Anas strepera		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(DP)	NA	VU	EN	X	X	
1 0												Sarcelle d'hiver	Anas crecca	M	annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(S)	VU	R	EN	X	X	
1 1												Canard colvert	Anas platyrhynchos	N, M, H	annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(S)	VU	R	EN	X	X	
1 0												Canard à collier noir	Callonetta leucophrys	Ex	annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(D)	NA	VUh	EN			
1 0												Canard pilet	Anas acuta	Ex	annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(D)	NA	ASH	EN		X	
1 0												Sarcelle d'été	Anas querquedula		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(D)	VU	EN	EN	X		
1 0												Canard souchet	Anas clypeata	Ex	annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(D)	VU	R	EN	X	X	
1 0												Nette rousse	Netta rufina		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(S)	NA	EN/VUh	VU			
1 0												Fuligule milouin	Aythya ferina	Ex	annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	2	(D)	NA	D	EN			
1 0												Fuligule morillon	Aythya fuligula		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(D)	NA	R	EN			
1 0												Macreuse noire	Melanitta nigra		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(S)	NA	R	EN	X	X	
1 0												Macreuse brune	Melanitta fusca		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(D)	NA	Rh	EN			
1 0												Garrot à oeil d'or	Bucephala clangula		annexe 2	annexe 2	annexe 2	C	LC	3	(S)	NA	Rh	EN			
0 0												ACCIPITRIDAE															
1 0												Bondrée apivore	Pernis apivorus	M	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	4	(S)	NA	Rh	DD			
1 1												Milan noir	Milvus migrans	N, M	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(VU)	NA	ASH	NT	X		
1 0												Milan royal	Milvus milvus	N, M, H	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	NT	2	D	VU	ASH	VU		X	
1 0												Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	Np, M	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(R)	VU	R	VU			
1 0												Busard des roseaux	Circus aeruginosus	M	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	(S)	VU	ASH	NA			
1 0												Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	M	annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	3	DP	VU	ASH	VU	X	X	
1 0												Busard cendré	Circus pygargus		annexe 1	annexe 2	annexe 2	P	LC	4	S	VU	ASH	VU			
1 1												Epervier d'Europe	Accipiter nisus	Np, H				p2	LC	4	S	VU	ASH	VU			
1 1												Buse variable	Buteo buteo	Np, M, H			annexe 2	P	LC	4	S	VU	ASH	VU			

ANNEXE 2. SUIVI DES RHOPALOCERES (DONNEES ISSUES DE FAUNE AUVERGNE)

		3	15	43	63	Auv	< 2000	01 à 05	06 à 10	11 à 15	2016	2017	2018	2019	2020	16 à 20	N
HESPERIIDAE		13	19	20	19	20	0	4	2	4						1	7
PYRGINAE		6	12	13	12	13	0	1	0	2						0	2
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	1	1	1	1	1		1	0	1						0	1
Grisette	<i>Carcharodus alceae</i>	1	1	1	1	1		0	0	1						0	1
HESPERIINAE		7	7	7	7	7	0	3	2	2						1	5
Echiquier	<i>Carterocephalus palaemon</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Miroir	<i>Heteropterus marpheus</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Actéon	<i>Thymelicus acteon</i>	1	1	1	1	1		1	0	0						0	1
Bande noire	<i>Thymelicus sylvestris</i>	1	1	1	1	1		1	0	0						0	1
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	1	1	1	1	1		0	1	1						0	1
La Virgule - Comma	<i>Hesperia comma</i>	1	1	1	1	1		1	0	0						0	1
Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>	1	1	1	1	1		0	1	1	1					1	1
PAPILIONIDES		0	4	4	4	4	0	2	2	2						2	2
PAPILIONINAE		0	4	4	4	4	0	2	2	2						2	2
Flambé	<i>Iphidides podalirius</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
PIERIDES		12	16	14	16	16	0	9	7	8						8	10
DISMORPHIINAE		0	2	1	2	2	0	1	1	1						1	1
Piérde de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Piérde de réal	<i>Leptidea reali</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
PIERINAE		7	8	7	8	8	0	5	4	4						4	5
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Piérde du chou	<i>Pieris brassicae</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Piérde de la rave	<i>Pieris rapae</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Piérde de l'ibérde	<i>Pieris manii</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Piérde du navet	<i>Pieris napi</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Marbré-de-vert	<i>Pontia daplidice</i>	1	1	1	1	1		1	0	0						0	1
Aurore	<i>Antocharis cardamines</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Piérde des biscutelles	<i>Eucloe crameri</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
COLIADINAE		5	6	6	6	6	0	3	2	3						3	4
Soufré	<i>Callias hyale</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Fluoré	<i>Callias alfacaeniensis</i>	1	1	1	1	1		1	0	0						0	1
Fluoré / souffré	<i>Callias sp. indéterminé</i>	1	1	1	1	1		0	0	1	1					1	1
Souci	<i>Callias crocea</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Citron	<i>Gonapteryx rhamnii</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Citron de Provence	<i>Gonapteryx cleopatra</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
LYCAENIDES		34	40	38	39	42	0	6	9	15						7	15
RIODININAE		1	1	1	1	1	0	0	0	0						0	0
Lucine	<i>Hamaeris lucina</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
LYCAENINAE		14	15	14	14	15	0	3	2	5						2	5
Thécla du bouleau	<i>Thecla betulae</i>	1	1	1	1	1		0	0	1						0	1
Thécla de l'orme	<i>Satyrion w-album</i>	1	1	1	1	1		0	0	1						0	1
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Argus satiné	<i>Lycaena virgaureae</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
cuivré fuligineux / Argus myd	<i>Lycaena tityrus</i>	1	1	1	1	1		1	0	1	1					1	1
Cuivré flamboyant	<i>Lycaena alciphron</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	1	1	1	1	1		1	1	1						0	1
Cuivré écarlate	<i>Lycaena hippothoe</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
POLYOMMATINAE		19	24	23	24	26	0	3	7	10						5	10
*Azuré de la luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	1	1	1	1	1		0	0	1						0	1
Brun des pélarioniums	<i>Cacyreus marshalli</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Azuré des nepruns	<i>Celastrina argiolus</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Azuré de la faucille	<i>Cupido alcetas</i>	1	1	1	1	1		0	1	1	1					1	1
Azuré du trèfle	<i>Everes arglades</i>	1	1	1	1	1		0	1	1						0	1
Azuré de la chevette	<i>Cupido osiris</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Argus frère	<i>Cupido minimus</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Azuré des cytises	<i>Glaucopsyche alexis</i>	1	1	1	1	1		1	0	1						0	1
Azuré des mouillères	<i>Maculinea alcon</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Demi-argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	1	1	1	1	1		0	0	1						0	1
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Argus bleu nacré	<i>Lysandra corydon</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Argus bleu céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Argus brun	<i>Aricia agestis</i>	1	1	1	1	1		0	1	1						0	1
*Argus de l'hélianthème	<i>Aricia artaxerxes montensis</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Argus de la sanguinaire	<i>Eumedonia eumedon</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Azuré de l'ajonc	<i>Plebejus argus</i>	1	1	1	1	1		0	1	1	1					1	1
Azuré des genêts	<i>Plebejus idas</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Azuré des coronilles	<i>Plebejus argyrognomon</i>	1	1	1	1	1		0	1	1	1					1	1
NYMPHALIDES		54	59	63	63	75	0	17	19	19						16	22
SATYRINAE		23	26	28	30	39	0	8	9	9						8	9
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Ariane (Némusien)	<i>Lasiommata maera</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Satyre (Mégère)	<i>Lasiommata megera</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Procris - Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Lycaon	<i>Hypanphele lycaon</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Amaryllis	<i>Pyrrhonia tithonus</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Tristan	<i>Aphantopus hyperanthus</i>	1	1	1	1	1		0	1	1						0	1
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Silène	<i>Brintesia circe</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
Grand nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
APATURINAE		2	2	2	2	2	0	0	1	1						1	1
Grand mars changeant	<i>Apatura iris</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Petit mars changeant	<i>Apatura ilia</i>	1	1	1	1	1		0	1	1	1					1	1
HELICONIINAE		10	12	12	12	12	0	1	3	3						1	3
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	1	1	1	1	1		0	1	1	1					0	1
Petit nacré	<i>Issonna lathonia</i>	1	1	1	1	1		0	1	1						0	1
Nacré de la ronce	<i>Brenthis daphne</i>	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1
NYMPHALINAE		16	16	16	16	17	0	8	6	6						6	9
Morio	<i>Nymphalis antiopa</i>	1	1	1	1	1		0	0	0						0	0
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	1	1	1	1	1											

ANNEXE 3. SUIVI DES ODONATES (DONNEES ISSUES DE FAUNE AUVERGNE)

		3	15	43	63	Auv	< 2000	01 à 05	06 à 10	2011	2012	2013	2014	2015	11 à 15	2016
		26	26	25	26	28	0	0	10	10	12	10	1	0	15	13
S.O. Zygoptera		26	26	25	26	28	0	0	10	10	12	10	1	0	15	13
F. Calopterygidae							0	0	1	1	1	1	1	0	2	3
Caloptéryx hémarroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	1			1	1	0	0	0						0	
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1		1		1	1
	<i>C. s. splendens</i>						0	0	0						0	
	<i>C. s. caprai</i>						0	0	0						0	
Caloptéryx ouest-méditerranéen	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	1
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	1
Caloptéryx vierge	<i>C. v. meridionalis</i>						0	0	0			1			1	
F. Lestidae							0	0	2	2	2	3	0	0	3	3
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Leste vert	<i>Lestes viridis</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Leste verdoyant	<i>Lestes virens</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
	<i>L. v. virens</i>						0	0	0						0	
	<i>L. v. vestalis</i>						0	0	0						0	
Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>	1	1	1	1	1	0	0	0		1				1	1
Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
F. Platycnemidae							0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
F. Coenagrionidae							0	0	6	6	8	5	0	0	9	6
Agrion élégant	<i>Ishnura elegans</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Agrion nain	<i>Ishnura pumilio</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Petite Nymphe au corps de feu	<i>Pyrhosoma nymphula</i>	1	1	1	1	1	0	0	0		1	1			1	
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Naïade aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i>	1	1	1	1	1	0	0	0		1				1	
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Agrion hasté	<i>Coenagrion hastulatum</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Agrion à lunules	<i>Coenagrion lunulatum</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Agrion orné	<i>Coenagrion ornatum</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Agrion gracieux	<i>Coenagrion pulchellum</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1				1	1
Agrion à longs cercoïdes	<i>Cercion lindenii</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1				1	
Agrion délicat	<i>Ceragrion tenellum</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
S.O. Anisoptera		42	40	38	39	46	0	0	18	15	14	16	3	0	19	13
F. Aeshnidae							0	0	4	1	2	2	1	0	3	1
Aeschna printanière	<i>Brachytron pratense</i>	1	1	1	1	1	0	0	0			1			1	
Aeschna paisible	<i>Boyeria irene</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Aeschna bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	1	1	1	1	1	0	0	1						0	
Grande Aeschna	<i>Aeshna grandis</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Aeschna isocèle	<i>Aeshna isoceles</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Aeschna des joncs	<i>Aeshna juncea</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Aeschna affine	<i>Aeshna affinis</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Aeschna mixte	<i>Aeshna mixta</i>	1	1	1	1	1	0	0	1						0	
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1		1	1
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	1	1	1	1	1	0	0	1		1				1	
F. Gomphidae							0	0	2	2	2	3	0	0	3	2
Gomphe à pattes jaunes	<i>Gomphus flavipes</i>	1				1	0	0	0						0	
Gomphe de Grassin	<i>Gomphus graslini</i>	1	1			1	0	0	0						0	
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Gomphe à pattes jaunes	<i>Gomphus pulchellus</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Gomphe semblable	<i>Gomphus simillimus</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Gomphe serpentifère	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
	<i>O. f. forcipatus</i>						0	0	0			1			1	
Gomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatus</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
F. Cordulegastridae							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cordulégaste bidenté	<i>Cordulegaster bidentata</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Cordulégaste annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
F. Macromiidae							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>	1				1	0	0	0						0	
F. Cordulidae							0	0	2	1	1	2	0	0	2	0
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	1	1	1	1	1	0	0	1		1	1			1	
Cordulie à deux taches	<i>Epitheca bimaculata</i>	1				1	0	0	0						0	
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1					1	
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavamaculata</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Cordulie arctique	<i>Somatochlora arctica</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
F. Libellulidae							0	0	10	11	9	9	2	0	11	10
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1		1	1
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1		1	1
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	1					1	1
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Sympétrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Sympétrum à corps déprimé	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	1				1	0	0	0						0	
Sympétrum noir	<i>Sympetrum danae</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Sympétrum jaune d'or	<i>Sympetrum flaveolum</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	1	1	1	1	1	0	0	0						0	
Sympétrum du piémont	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	1				1	0	0	0						0	
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	1	1	1	1	1	0	0	1							

ANNEXE 4. SUIVI DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES (DONNEES ISSUES DE FAUNE AUVERGNE)

		LRR	LRN (2008)	PN	DH II	DH IV	LA	AD	3	15	43	63	Auv	11 à 15	2016	2017	2018	2019	2020	16 à 20	N	
AMPHIBIENS																						
Salamandridés																						
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	0						1	1
Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	R	LC	X					1				1	0							0	0
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	I	LC	X			X		1		1	1	1	0							0	0
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	I	LC	X	X	X	X		1	1	1	1	1	0							0	0
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>		LC	X		X	X		1	1			1	0							0	0
Triton de Blasius	<i>Triturus x blasius</i>		LC	X					1				1	0							0	0
Discoglossidés																						
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>		LC	X		X			1	1	1	1	1	1	1						1	1
Crapaud sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	V	VU	X	X	X	X	X	1	1	1	1	1	0							0	0
Péloodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	V	LC	X					1	1	1	1	1	0							0	0
Bufonidés																						
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Crapaud des joncs (calamite)	<i>Bufo calamita</i>		LC	X		X			1	1	1	1	1	1	1						1	1
Hyliidés																						
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	DE	LC	X		X			1	1	1	1	1	0							0	1
Ranidés																						
Grenouille verte	<i>Rana kl. esculenta</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Grenouille de Lessona	<i>Rana lessonae</i>		LC	X					1	1			1	0							0	0
Grenouille rieuse	<i>Rana ridibunda</i>		LC						1	1	1	1	1	1							0	1
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		LC	X		X			1	1	1	1	1	1	1						1	1
REPTILES																						
Emyliidés																						
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	V	NT	X	X	X			1				1	0							0	0
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta elegans</i>								1	1	1	1	1	1	1						1	1
Anguidés																						
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>		LC	x					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Anguidés																						
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>		LC	X					1	1	1	1	1	0							0	0
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Lézard ocellé	<i>Lacerta lepida</i>	V	VU	X					1				1	0							0	0
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>		LC	X					1	1	1	1	1	0							0	0
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Colubridés																						
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>		LC	X					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Couleuvre verte et jaune	<i>Hieropsis (Coluber) viridaflavus</i>	I	LC	X		X	X		1	1	1	1	1	0							0	0
Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>	R	LC	X		X			1	1	1	1	1	1	1						1	1
Couleuvre (Coronelle) lisse	<i>Coronella austriaca</i>		LC	X					1	1	1	1	1	0	1						1	1
Vipéridés																						
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>		LC	x					1	1	1	1	1	1	1						1	1
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	DE	LC	x			X		1	1	1	1	1	0							0	0
									30	27	27	30	33	16	16	0	0	0	0	0	16	18



B.E. Frémion

Conseil et études dans les domaines du sol, de l'eau et de l'environnement

SIRET : 410 596 043 00019

G.I.E. de Bellerive
B.P. 4
63830 DURTOL

Objet : auto-contrôle des eaux de la carrière de Bellerive sur la commune de Pérignat-ès-Allier : compte rendu des prélèvements et mesures.

Prestations : prélèvements du 7 juillet 2016 pour analyses sur les eaux des ...

- ▶ ...étangs
 - . Bellerive
 - . Sous le Torre
 - . Varennes sud
 - . Bouheix

- ▶ ...piézomètres (avec relevé du niveau piézométrique)
 - . PZ 7
 - . PZ 8
 - . PZ 11

Les points de prélèvement restent identiques d'une année sur l'autre.

Les prélèvements dans les piézomètres 7 et 8 ont été effectués après un pompage préliminaire d'au moins 15 minutes (15 à 20 minutes) pour assurer le renouvellement de l'eau ; le piézomètre 11 a été prélevé avec un bailer, les caractéristiques de l'aquifère (épaisseur, transmissivité) et la profondeur ne permettant pas un pompage.



3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

3/ Résultats :*3/1. Mesures sur le terrain*

	t en °C	Conductivité en µS/cm à 25 °C	Niveau piézométrique en m/TN
<i>Piézomètres</i>			
PZ 7	14,3	478	2,06
PZ 8	11,8	419	3,19
PZ 11	15,2	904	15,37

<i>Étangs</i>			
Sous le Torre	24,5	533	
Varennes	25,2	536	
Bellerive	24,8	438	
Bouheix	23,7	214	

tableau 1

3/2. Analyses en laboratoire

Leur réalisation a été confiée au laboratoire CARSO ; elles ont porté sur le pH, les M.E.S, la DCO et la teneur en hydrocarbures (indice hydrocarbures).

Les résultats, récapitulés dans le tableau 2 ci-dessous, figurent in extenso à la fin du document.

	Indice hydrocarbures en mg/l	pH	DCO en mg d'O ₂ /l	MES en mg/l
<i>Piézomètres</i>				
PZ 7	< 0,1	7,70	< 20	< 2
PZ 8	< 0,1	7,80	< 20	< 2
PZ 11	< 0,1	6,95	< 20	15 *
<i>Étangs</i>				
Bouheix	< 0,1	8,65	35	10
Bellerive	< 0,1	8,40	< 20	2,8
Sous le Torre	< 0,1	8,65	< 20	< 2
Varennes sud	< 0,1	8,55	< 20	3,2

* faible lame d'eau, remobilisation des dépôts de fond lors du prélèvement

tableau 2 : récapitulatif des analyses sur les prélèvements de juillet 2014

DCO (demande chimique en oxygène) : évaluation de la teneur en éléments organiques par réaction avec un oxydant chimique

MES (matière en suspension) : matières solides de diverses natures (particules minérales, matière organique...) en suspension dans un liquide et susceptibles d'être séparées de celui-ci par décantation, filtration.



3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

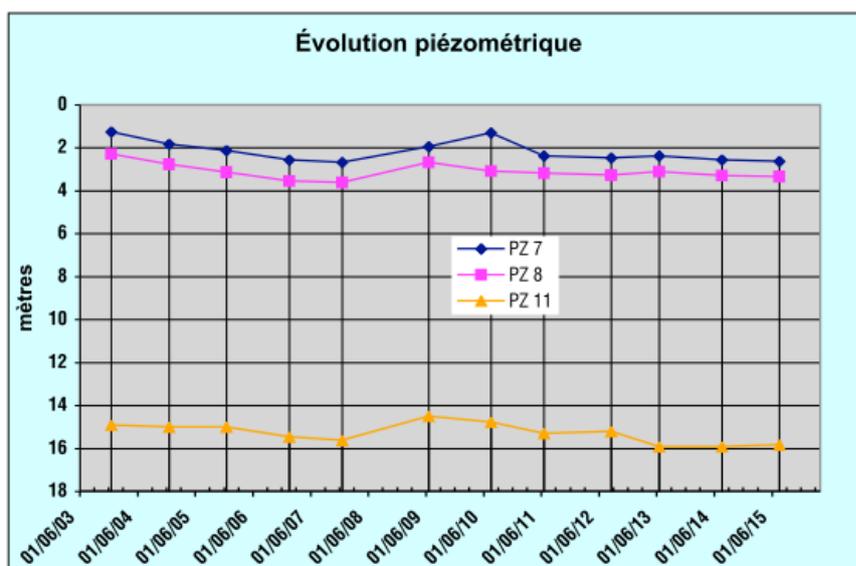
3/3. Commentaires

- . Les pluies de printemps se répercutent légèrement sur les niveaux piézométriques ;
- . Stabilité de la température des eaux des piézomètres 7 et 11, légère baisse de celle des étangs et du piézomètre 8.
- . Légère augmentation globale (hors étang Bouheix) du pH et de la conductivité : incidence du réaménagement avec des apports marneux ?;
- . Pas de marquage 'hydrocarbures »

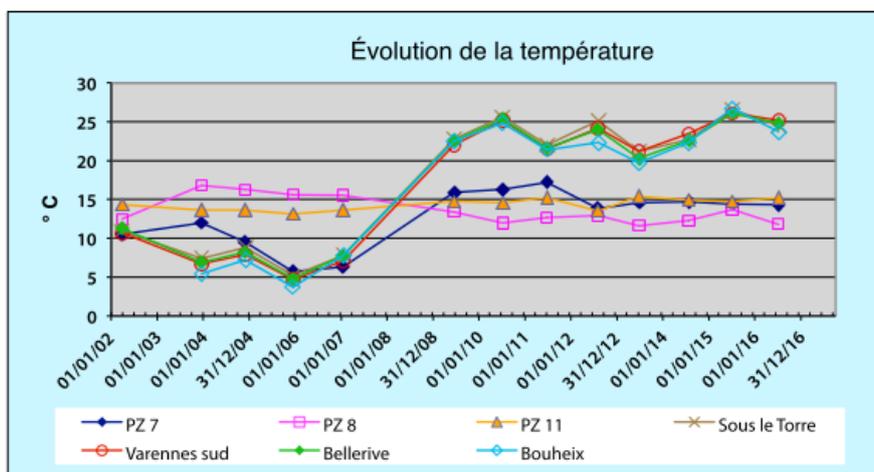
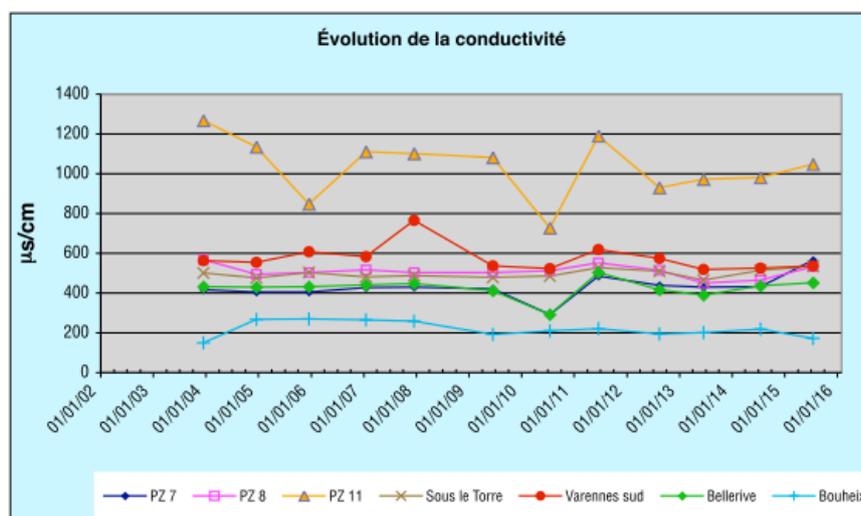
Clermont, le 22 juillet 2016



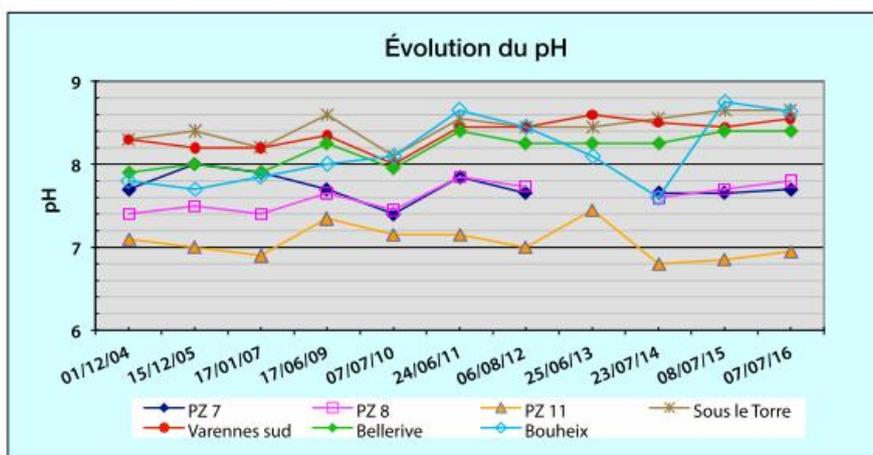
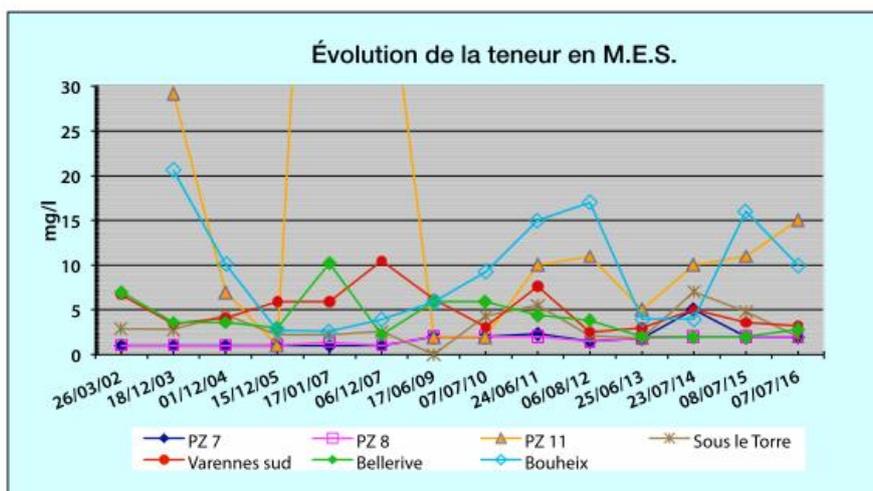
M. Frémion,
docteur en géologie



3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr



3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr



3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 1
Édité le : 21/07/2015BE FREMION
Mme Monique FREMION
3, place Michel-de-L'Hospital
63000 CLERMONT FERRAND

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-78690	Référence contrat :	LSEC15-4072
Identification échantillon :	LSE1507-37507-1		
Nature :	Eau superficielle		
Origine :	Etang "sous le Torre"		
Dept et commune :	63 PERIGNAT SUR ALLIER		
Prélèvement :	Prélevé le 08/07/2015 à 11h20	Réceptionné le 08/07/2015	
	Prélevé par le client MFREMION		

Les données concernant la réception, le conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/07/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Nomes	Unités de qualité	Références de qualité	Q
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Indice hydrocarbure (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/MS	NF EN ISO 9377-2			#
pH	8.65	-	Electrode	NF EN ISO 9323			#
Température de mesure du pH	21.1	°C					
Matières en suspension totales	4.8	mg/l	Guavimétrie après filtration/Blue Waterman 524 Ap	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice S.T.DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

Auréli CHAUD
Ingénieur de Laboratoire

Société par actions simplifiée au capital de 2 200 022,00 € - RCS Lyon B 410 545 013 - SIRET 410 545 013 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 82 410 545 013
Siège social: Laboratoire - 4, avenue Jean Moulin - CS 20226 - 63603 VERNISSEUR LUX CEDEX - Tél.: (33) 04 73 91 16 16 - Fax.: (33) 04 73 91 23 53
Site web: www.groupecarso.com - e-mail: carso@groupecarso.com

3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel: moniquefremion@wanadoo.fr

Piézomètre 8

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 1
Édité le : 21/07/2015BE FREMION
Mme Monique FREMION
3, place Michel-de-L'Hospital
63000 CLERMONT FERRAND

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-78690	Référence contrat :	LSEC15-4072
Identification échantillon :	LSE1507-37509-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	PZ 8 (carrière)		
Dept et commune :	63 PERIGNAT SUR ALLIER		
Prélèvement :	Prélevé le 08/07/2015 à 12h40	Réceptionné le 08/07/2015	
	Prélevé par le client MFREMION		

Les données concernant la réception, le conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/07/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Nomes	Unités de qualité	Références de qualité	Conformité
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Indice hydrocarburé (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/FO	NF EN ISO 9377-2			#
pH	7.70	-	Electrode	NF EN ISO 9323			#
Température de mesure du pH	21.2	°C					
Matières en suspension totales	< 2.0	mg/l	Guavimétrie après filtration - Blue Waterman 524 Ap	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice S.T.DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

Auréli CHAUD
Ingénieur de Laboratoire

Société par actions simplifiée au capital de 2 200 022,30 € - RCS Lyon B 410 545 013 - SIRET 410 545 013 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 82 410 545 013
Siège social : Laboratoire - 4, avenue Jean Moulin - CS 30226 - 69623 VILLEURBANNE CEDEX - Tél : (33) 04 72 90 16 16 - Fax : (33) 04 79 72 35 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : carso@groupecarso.com

3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

Piézomètre 11

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 1
Édité le : 21/07/2015BE FREMION
Mme Monique FREMION
3, place Michel-de-L'Hospital
63000 CLERMONT FERRAND

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-78690	Référence contrat :	LSEC15-4072
Identification échantillon :	LSE1507-37513-1		
Nature :	Eau souterraine		
Origine :	PZ 11 (carrère)		
Dept et commune :	63 PERIGNAT SUR ALLIER		
Prélèvement :	Prélevé le 08/07/2015 à 13h45	Reçu le 08/07/2015	
	Prélevé par le client MFREMION		

Les données concernant la réception, le conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/07/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Nomes	Unités de qualité	Références de qualité	Conformité
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbure (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/MS	NF EN ISO 9377-2			#
pH	6.65	-	Electrode	NF EN ISO 9323			#
Température de mesure du pH	21.1	°C					#
Matières en suspension totales	11	mg/l	Guivinté et après filtration - Blue Waterman 524 AP	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice S.T.DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

Auréli CHAUD
Ingénieur de Laboratoire

Société par actions simplifiée au capital de 2 200 022,00 € - RCS Lyon B 410 545 013 - SIRET 410 545 013 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 82 410 545 013
Siège social: Laboratoire - 4, avenue Jean Moulin - CS 30226 - 69623 VILLEURBANNE CEDEX - Tél.: (33) 04 72 70 16 16 - Fax.: (33) 04 79 72 35 03
Site web: www.groupecarso.com - e-mail: carso@groupecarso.com

3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel: moniquefremion@wanadoo.fr

Étang Bouheix

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé



Rapport d'analyse Page 1 / 1
Édité le : 29/07/2015

BE FREMION
Mme Monique FREMION
3, place Michel-de-L'Hospital
63000 CLERMONT FERRAND

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-79014	Référence contrat :	LSEC15-4072
Identification échantillon :	LSE1507-38960-1		
Nature :	Eau superficielle		
Origine :	Étang Bouheix (carrère)		
Dept et commune :	63 PERIGNAT SUR ALLIER		
Prélèvement :	Prélevé le 08/07/2015 à 09h35 Réceptionné le 08/07/2015 Prélevé par le client MFREMON Circonstances atmosphériques : T° air = 19°C		

Les données concernant la réception, le conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/07/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Nomes	Unités de qualité	Conformité de qualité	OND
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbures (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/MS	NF EN ISO 9377-2		#	
pH	8.75	-	Décolorimétrie	NF EN ISO 9332		#	
Température de mesure du pH	20.8	°C					
Matières en suspension totales	16	mg/l	Guviméte après filtration - Blue Waterman 504 An	NF EN 872		#	
Demande Chimique en Oxygène (Indice S.T.DOO)	33	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705		#	

Bahia NOURI
Directrice Adjointe laboratoires

Société par actions simplifiée au capital de 2 200 022 230 € - RCS Lyon 8 410 545 013 - SIRET 410 545 013 0004 - APE 7120B - N° TVA FR 82 410 545 013
Siège social : Laboratoire - 3, avenue Jean Moulin - CS 20226 - 69623 VILLEURBANNE cedex - Tél : 073 94 73 76 16 16 - Fax : 073 94 73 72 25 02
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : carso@groupecarso.com

3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

Étang Bellerive

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé



Rapport d'analyse Page 1 / 1
Édité le : 21/07/2015

BE FREMION
Mme Monique FREMION
3, place Michel-de-L'Hospital
63000 CLERMONT FERRAND

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier : LSE15-78690	Référence contrat : LSEC15-4072
Identification échantillon : LSE1507-37512-1	
Nature : Eau superficielle	
Origine : Etang Bellerive (carrère)	
Dept et commune : 63 PERIGNAT SUR ALLIER	
Prélèvement : Préléré le 08/07/2015 à 10h10	Réceptionné le 08/07/2015

Les données concernant la réception, le conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/07/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	unités de qualité	références de qualité	Q C L
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Indice hydrocarbure (C10-C40)	< 0,1	mg/l	GC/MS	NF EN ISO 9377-2			#
pH	8,40	-	Dosimétrie	NF EN ISO 10520			#
Température de mesure du pH	21,1	°C					
Matières en suspension totales	< 2,0	mg/l	Guvina se après filtration-Blue Whisman 904 AM	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (Indice ST.DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

Auréli CHAUD
Ingénieur de Laboratoire

Société par actions simplifiée au capital de 2 200 022,00 € - RCS Lyon B 410 545 013 - SIRET 410 545 013 0004 - APE 7120B - N° TVA FR 02 410 545 013
Siège social et laboratoire : Avenue Jean Moulin - CS 20226 - 69623 VILLEURBANNE CEDEX - Tél : 078 94 73 91 16 16 - Fax : 078 94 73 92 25 02
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : carso@groupecarso.com

3, place Michel-de-L'Hospital – 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 – courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

Étang Sous le Torre

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 1
Édité le : 21/07/2015BE FREMION
Mme Monique FREMION
3, place Michel-de-L'Hospital
63000 CLERMONT FERRAND

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-78690	Référence contrat :	LSEC15-4072
Identification échantillon :	LSE1507-37507-1		
Nature :	Eau superficielle		
Origine :	Étang "sous le Torre"		
Dept et commune :	63 PERIGNAT SUR ALLIER		
Prélèvement :	Prélevé le 08/07/2015 à 11h20	Reçu le 08/07/2015	
	Prélevé par le client MFREMION		

Les données concernant la réception, le conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/07/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Nomes	Unités de qualité	Références de qualité	Conformité
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbure (C10-C40)	< 0.1	mg/l	GC/MS	NF EN ISO 9377-2			#
pH	8.65	-	Electrode	NF EN ISO 9323			#
Température de mesure du pH	21.1	°C					
Matière en suspension totale	4.8	mg/l	Guavimétrie après filtration - Blue Waterman 524 Ap	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (indice S.T.DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

Auréli CHAUD
Ingénieur de Laboratoire

Société par actions simplifiée au capital de 2 200 022,00 € - RCS Lyon B 410 545 013 - SIRET 410 545 013 00042 - APE 7120B - N° TVA: FR 82 410 545 013
Siège social : Laboratoire - 4, avenue Jean Moulin - CS 20226 - 63603 VERNISSEUX CEDEX - Tél : (33) 04 73 91 16 16 - Fax : (33) 04 73 91 23 03
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : carso@groupecarso.com

3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

Étang Varenne sud

CARSO - LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON

Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Rapport d'analyse Page 1 / 1
Édité le : 21/07/2015BE FREMON
Mme Monique FREMON
3, place Michel-de-L'Hospital
63000 CLERMONT FERRAND

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 1 page.
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE15-78690	Référence contrat :	LSEC15-4072
Identification échantillon :	LSE1507-37514-1		
Nature :	Eau superficielle		
Origine :	Varennes (carrère)		
Dept et commune :	63 PERIGNAT SUR ALLIER		
Prélèvement :	Prélevé le 08/07/2015 à 12h00	Réceptionné le 08/07/2015	

Les données concernant la réception, le conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 09/07/2015

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	unités de qualité	références de qualité	CL
Analyses physicochimiques							
Analyses physicochimiques de base							
Indice hydrocarbure (C10-C40)	< 0,1	mg/l	GC/MS	NF EN ISO 9377-2			#
pH	8,45	-	Dosimétrie	NF EN ISO 10520			#
Température de mesure du pH	21,1	°C					
Matières en suspension totales	38	mg/l	Guvina se après filtration-Blue Whisman 904 AM	NF EN 872			#
Demande Chimique en Oxygène (Indice ST.DCO)	< 20	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#

Auréli CHAUD
Ingénieur de Laboratoire

Société par action simplifiée au capital de 2 200 022,30 € - RCS Lyon 8410 545 013 - SIRET 410 545 013 0004 - APE 7120B - N° TVA FR 82 410 545 013
Siège social et laboratoire : Avenue Jean Moulin - CS 20226 - 69623 VILLEURBANNE CEDEX - Tél : 078 94 73 76 16 16 - Fax : 078 94 73 72 25 02
Site web : www.groupecarso.com - e-mail : carso@groupecarso.com

3, place Michel-de-L'Hospital - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. 04 73 91 34 85 - courriel : moniquefremion@wanadoo.fr

ECOPOLE DU VAL D'ALLIER

Communes de Pérignat-es-Allier & La Roche-Noire (63)



CAMPAGNES DE REGULATION DES POPULATIONS D'ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ANIMALES

RESULTATS 2016

SYNDICAT D'ÉTUDE ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
3, place Onslow 63800 PERIGNAT-SUR-ALLIER
Tél. 04 73 69 52 54 - mail: mairie.perignat@gmail.com



LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX
Délégation Auvergne
2 bis rue du Clos Perret – 63100 CLERMONT-FERRAND
TEL. 04 73 36 39 79 – mail : auvergne@lpo.fr



Titre	Ecopôle du Val d'Allier – Campagnes de régulation des populations d'espèces exotiques envahissantes animales - résultats 2016
Auteur	VOUTE Anthony – LPO Auvergne
Contributeurs	GIRAUD Charline – LPO Auvergne
Structure	Syndicat d'Etude et d'Aménagement Touristique de Mur-es-Allier et Gergovie Val d'Allier
Photographies	VOUTE Anthony
Cartographie	GIRAUD Charline
Date	Mars 2017
Partenaires financiers	S.E.A.T
Objectif de l'étude	Réguler les populations de ragondins afin de réduire leur impact sur les habitats naturels du site.
Localisation Surface	Département du Puy-de-Dôme. Communes de Pérignat-sur-Allier et La Roche-Noire 131 ha – milieux alluviaux
Citation du document	VOUTE A., 2017. <i>Ecopôle du Val d'Allier. Campagnes de régulation des populations d'espèces exotiques envahissantes animales - résultats 2016</i> . SEAT - LPO Auvergne, 16 p.

Ecopôle du Val d'Allier – Campagnes de régulation des populations d'espèces exotiques envahissantes animales - résultats 2016.
LPO Auvergne 2

Sommaire

I.	CONTEXTE DE L'ETUDE & OBJECTIFS.....	4
	A. Contexte & objectifs.....	4
	B. Cadre réglementaire.....	4
II.	PROTOCOLE D'ETUDE.....	4
	A. Autorisations réglementaires.....	4
	B. Protocole.....	5
1.	Campagnes de piégeage.....	5
2.	Pièges utilisés.....	5
3.	Elimination des individus.....	5
4.	Relevé des classes d'âges.....	5
III.	RESULTATS 2016.....	6
	A. Organisations des sessions de capture.....	6
	B. Résultats de piégeage.....	6
IV.	CONCLUSION.....	8
ANNEXES	9
	Déclaration de piégeage	
	Délégation du droit de destruction	
	Arrêté ministériel du 2 septembre 2016	

I. CONTEXTE DE L'ÉTUDE & OBJECTIFS

A. Contexte & objectifs

Les ragondins, les rats musqués ou encore les tortues américaines occupent le site. Ces espèces contribuent à la dégradation des habitats (impact sur les roselières, sur les digues) et au déclin de certaines espèces animales autochtones. De plus, ils sont vecteurs de maladies transmissibles à l'homme, notamment la leptospirose.

Inscrite comme action de gestion du site de l'Ecopôle en 2016, la régulation des populations d'espèces exotiques envahissantes animales a pour objectif de réduire le nombre d'individus présents sur le site et par conséquent de modérer les impacts sur les habitats.

Le ragondin (*Myocastor coypus*) est l'espèce visée par ces campagnes de régulation.

B. Cadre réglementaire

Selon l'arrêté du 2 septembre 2016 relatif à la classification et aux modes de destruction des espèces non indigènes (annexe), le ragondin, désigné espèce envahissante non indigène, peut être piégé toute l'année dans le département du Puy de Dôme.

Le propriétaire ou le détenteur du droit de chasse est tenu de procéder ou de faire procéder à la destruction des animaux nuisibles et à la régulation des espèces présentes sur son fonds qui causent des dégâts ou susceptibles de véhiculer des maladies.

II. PROTOCOLE D'ÉTUDE

A. Autorisations réglementaires

Extraits de l'arrêté du 29 janvier 2007 fixant les dispositions relatives au piégeage des animaux classés nuisibles en application de l'article L. 427-8 du code de l'environnement.

Modifié par Arrêté du 28 juin 2016 - art. 1

« La pose de pièges doit faire l'objet, de la part du titulaire du droit de destruction ou de son délégué ou du piégeur chargé des opérations, d'une déclaration en mairie de la commune où est pratiqué le piégeage.

La déclaration en mairie est préalable et est valable cinq ans à compter de la date de visa par le maire de la commune où est pratiqué le piégeage.

La déclaration doit indiquer l'identité, l'adresse et la qualité (propriétaire, possesseur, fermier) du déclarant détenteur du droit de destruction ou de son délégué, l'identité, l'adresse, le numéro d'agrément du ou des piégeurs, le lieu-dit du piégeage.

Le maire vise la déclaration, en fait publier un exemplaire à l'emplacement réservé aux affichages officiels et en remet un au déclarant, qui doit le présenter à toute demande des agents chargés de la police de la chasse. En cas de changement dans les informations figurant dans la déclaration, le déclarant fait viser par le maire la déclaration actualisée qui annule et remplace la déclaration précédente. Le maire en fait publier un exemplaire à l'emplacement réservé aux affichages officiels et en remet un au déclarant, qui doit le présenter à toute demande des agents chargés de la police de la chasse. »

Modifié par Arrêté du 28 juin 2016 - art. 2

« Tous les pièges doivent être visités tous les matins, au plus tard à midi, par le piégeur ou un préposé désigné par lui et à cet effet.

La mise à mort des animaux classés nuisibles dans le département capturés doit intervenir immédiatement et sans souffrance.

En cas de capture accidentelle d'animaux non visés par l'article L. 427-8 du code de l'environnement, ces animaux sont relâchés sur-le-champ.

Par exception, la capture des ragondins et des rats musqués au moyen de boîtes ou de piège-cages. ne nécessite pas d'agrément (R427-16, Arrêté ministériel du 29 janvier 2007, art. 20, 21). »

Ecopôle du Val d'Allier – Campagnes de régulation des populations d'espèces exotiques envahissantes animales - résultats 2016. LPO Auvergne 4

B. Protocole

1. Campagnes de piégeage

Tous les pièges sont visités chaque matin avant midi.

En cas de capture accidentelle d'animaux non classés nuisibles, ces animaux sont relâchés sur-le-champ (Arrêté ministériel du 29 janvier 2007, art. 13).

Les sessions de piégeage se déroulent l'hiver, période la plus propice en vue de la diminution des réserves de nourriture obligeant le ragondin à plus de déplacement et limitant aussi le dérangement des autres espèces sur le site (nidification principalement).

Les sessions ont lieu durant deux semaines et seront renouvelées chaque année en fonction de la population de ragondins estimée et des dégâts observés.

2. Pièges utilisés

Les pièges utilisés sont de classe I, pièges permettant de capturer les animaux vivants et ainsi de relâcher les espèces non-visées. Ce sont des « boîtes à fauves » à double entrée qui peuvent ainsi être adaptées à la configuration et la morphologie du terrain.

Les pièges sont attachés à l'aide d'une chaîne afin de les maintenir convenablement en place. Ils sont placés suivant les observations de l'espèce visée, la présence de « coulées », sentes de passage régulier, la présence de terriers ou de zones de gagnage.

Les appâts utilisés sont des pommes ou des carottes.



Photo 1. Piège installé

3. Elimination des individus

La mise à mort des animaux classés nuisibles et capturés intervient immédiatement et sans souffrance.

Les animaux capturés sont éliminés sur place à l'aide d'un gourdin puis enterrés à une profondeur supérieure à 50 cm limitant ainsi d'éventuelles mises à jour par des charognards.

4. Relevé des classes d'âges

Lors des captures, une classification a été établie en fonction de l'âge des individus. Ainsi, trois classes ont été établies comme suit :

Jeunes dépendants (inf. à 2kg)	Classe 1 - immature
Jeunes indépendants (entre 2 et 4 kg)	Classe 2 – juvénile
Adultes reproducteurs (sup. à 4 kg)	Classe 3 – adulte



Photo 2. 4 classes d'âge relevées

III. RESULTATS 2016

A. Organisations des sessions de capture

Deux sessions de piégeage ont été conduites ;

- la première du 5 au 9 décembre 2016,
- la seconde du 26 au 30 décembre 2016.

Huit pièges étaient installés, permettant une pression de piégeage cohérente selon les observations réalisées.

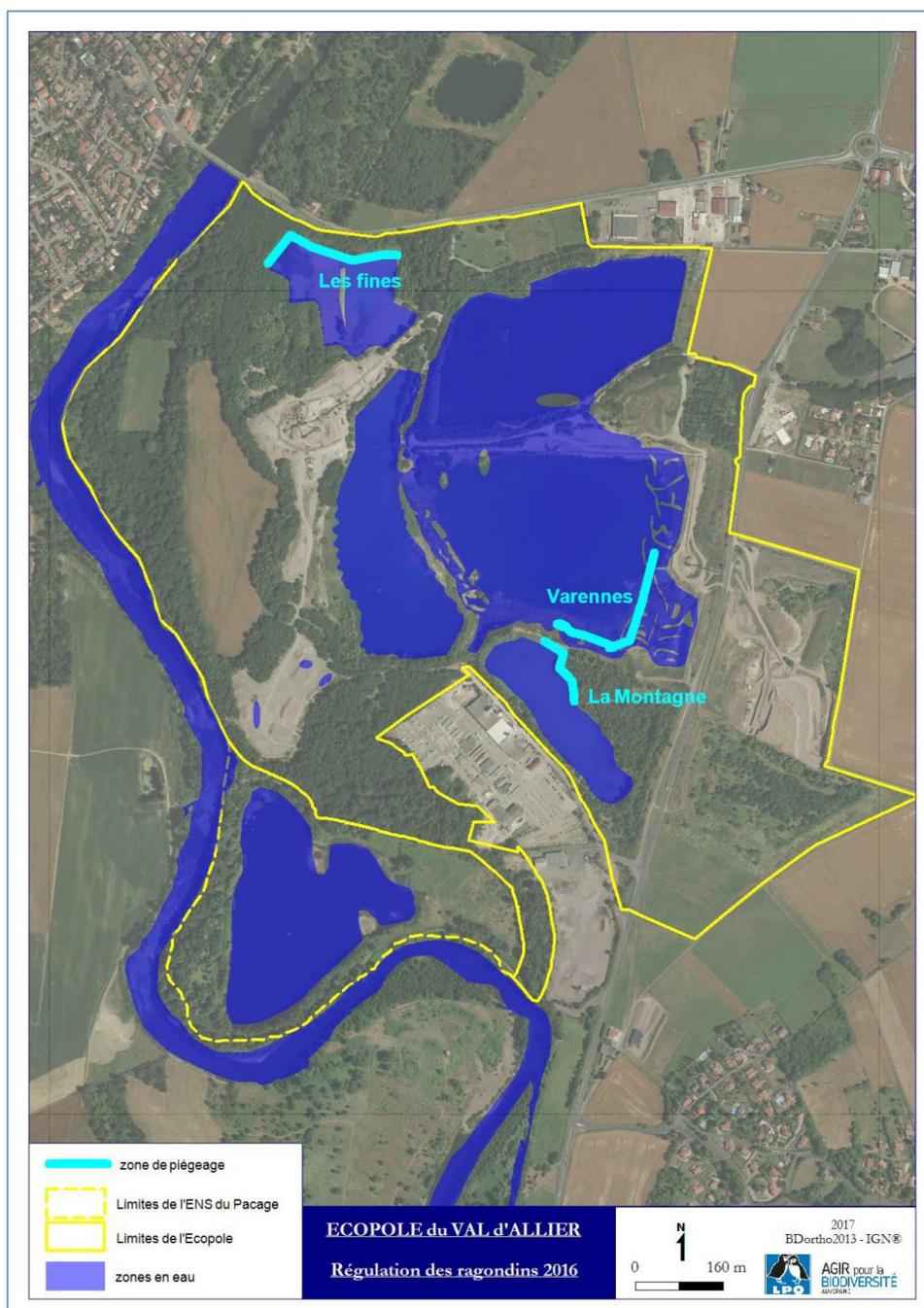
B. Résultats de piégeage

Les résultats présentés ici sont le total des individus capturés par zone de piégeage.

Numéro piège	Nb individus de Classe 1 - I	Nb individus de Classe 2 - J	Nb individus de Classe 3 - A	nb total d'individus
les fines	3	5	1	9
Varenes	5	3	9	17
la montagne	0	1	2	3
TOTAL	8	9	12	29



Photo 3. Ragondins piégés



Carte 1. Localisation des zones de piégeage 2016

IV. CONCLUSION

La première année de piégeage a permis de confirmer qu'un nombre important d'individus étaient présents sur le site et la nécessité de l'opération effectuée afin de réguler cette population.

L'action menée conjointement sur l'étang du Pacage tout proche a permis une cohérence dans le schéma de régulation du ragondin. Ainsi, quinze individus supplémentaires ont été prélevés sur les pourtours de l'étang du Pacage ralentissant la recolonisation de l'espèce sur le site.

Il convient maintenant de mesurer l'impact de la campagne de piégeage sur le retour de la quiétude des habitats, notamment pour la nidification (berges, roselières, îlots, radeaux...) ainsi que de la reprise des milieux et des espèces.

Un suivi de la population du ragondin et des dégâts occasionnés, devra permettre de mieux apprécier l'impact de la campagne de piégeage.

Il conviendra également de surveiller le retour d'espèces farouches ne tolérant pas la présence du ragondin ainsi que l'évolution des différentes mares qui ont retrouvé depuis une eau moins chargée en sédiment pouvant ainsi permettre le retour de certaines espèces et l'accueil de nouvelles.

ANNEXES

Ecopôle du Val d'Allier – Campagnes de régulation des populations d'espèces exotiques envahissantes animales - résultats 2016. LPO Auvergne 9

ANNEXE 1. ARRETE MINISTERIEL DU 2 SEPTEMBRE 2016

Arrêté ministériel du 2 septembre 2016 relatif au contrôle par la chasse des populations de certaines espèces non indigènes et fixant, en application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement, la liste, les périodes et les modalités de destruction des espèces non indigènes d'animaux classés nuisibles sur l'ensemble du territoire métropolitain

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat,

Vu le règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes, notamment son article 19 ;

Vu le règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 411-5, L. 424-1, L. 424-4, L. 424-5, R. 424-6, R. 424-9 et R. 424-14, R. 427-6, dans sa rédaction issue du décret n° 2016-115 du 4 février 2016 relatif à diverses dispositions cynégétiques, R. 427-8, R. 427-13 à R. 427-18, R. 427-21 et R. 427-25 ;

Vu l'arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ;

Vu l'arrêté du 29 janvier 2007 fixant les dispositions relatives au piégeage des animaux classés nuisibles en application de l'article L. 427-8 du code de l'environnement ;

Vu les avis du Conseil national de la chasse et de la faune sauvage en date des 21 avril et 23 juin 2016 ;

Vu les observations formulées lors des consultations du public réalisées du 17 mai 2016 au 10 juin 2016 et du 4 juillet 2016 au 27 juillet 2016, en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement,

Arrête :

Titre Ier : CONTRÔLE PAR LA CHASSE DES POPULATIONS DE CERTAINES ESPÈCES NON INDIGÈNES

Article 1

La liste des espèces non indigènes que l'on peut chasser sur le territoire européen de la France et dans sa zone maritime, dans le cadre de mesures de gestion visant à leur éradication, au contrôle de leur population ou à leur confinement, est fixée comme suit :

- oiseaux : bernache du Canada (*Branta canadensis*). Les dates d'ouverture et de fermeture de sa chasse sont identiques à celles des autres oies ;
- mammifères : chien viverrin (*Nyctereutes procyonoides*), ragondin (*Myocastor coypus*), rat musqué (*Ondatra zibethicus*), raton laveur (*Procyon lotor*), vison d'Amérique (*Neovison vison*, ou *Mustela vison*).

Titre II : LISTE, PÉRIODES ET MODALITÉS DE DESTRUCTION DES ESPÈCES NON INDIGÈNES D'ANIMAUX CLASSÉS NUISIBLES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN

Article 2

La liste des espèces classées nuisibles sur l'ensemble du territoire métropolitain, les périodes et les modalités de destruction des animaux sont fixées comme suit :

1° Le chien viverrin (*Nyctereutes procyonoides*), le vison d'Amérique (*Mustela vison*) et le raton laveur (*Procyon lotor*) peuvent être piégés toute l'année et en tout lieu. Ils peuvent être détruits à tir sur autorisation individuelle délivrée par le préfet entre la date de clôture générale et la date d'ouverture générale de la chasse ;

2° Le ragondin (*Myocastor coypus*) et le rat musqué (*Ondatra zibethicus*) peuvent, toute l'année, être :

- piégés en tout lieu ;
- détruits à tir ;
- déterrés, avec ou sans chien ;

3° La bernache du Canada (*Branta canadensis*) peut être détruite à tir entre la date de clôture spécifique de la chasse de cette espèce et le 31 mars au plus tard sur autorisation individuelle délivrée par le préfet.

Le tir s'effectue à poste fixe matérialisé de main d'homme.

Le tir dans les nids est interdit.

Le piégeage de la bernache du Canada est interdit sans préjudice de l'application de l'article L. 427-1 du code de l'environnement.

Article 3

I. - La protection du vison d'Europe (*Mustela lutreola*) implique une politique spécifique visant la restauration de l'espèce dans les territoires suivants :

Charente : tout le département ;

Charente-Maritime : tout le département ;

Dordogne : tout le département ;

Gers : tout le département ;

Gironde : tout le département ;

Landes : tout le département ;

Lot-et-Garonne : tout le département ;

Pyrénées-Atlantiques : tout le département ;

Hauts-Pyrénées : ensemble du département sauf les communes des cantons : de Neste, d'Aure et Louron (canton n° 8), de la vallée de la Barrouse (canton n° 15), et les communes de : Barèges, Betpouey, Chèze, Esquièze-Sère, Esterre, Gavarnie, Gèdre, Grust, Luz-Saint-Sauveur, Saligos, Sassis, Sazos, Sers, Viella, Vîey, Viscos, Vizos ;

Deux-Sèvres : communes des cantons de : Frontenay-Rohan-Rohan (canton n° 5), Melle (canton n° 8), Mignon-et-Boutonne (canton n° 9), Niort-1 (canton n° 10), Niort-2 (canton n° 11), Niort-3 (canton n° 12), La Plaine Niortaise (canton n° 14), et communes de : Ardin, Béceleuf, Le Beugnon, Le Busseau, La Chapelle-Thireuil, Faye-sur-Ardin, Fenioux, Puihardy, Saint-Laurs, Saint-Maixent-de-Beugné, Saint-Pompain, Scillé, Villiers-en-Plaine, Aigonnay, Beaussais-Vitré, Celles-sur-Belle, Fressines, Mougou, Prailles, Sainte-Blandine, Saint-Médard, Thorigné, Chenay, Chey, Lezay, Messé, Rom, Saint-Coutant, Sainte-Soline, Sepvret, Vançais, Vanzay, Coulonges-sur-l'Autize, Saint-Maxire, Saint-Rémy, Sciecq ;

Vendée : communes des cantons de : Fontenay-le-Comte (canton n° 5), Luçon (canton n° 8), Mareuil-sur-Lay-Dissais (canton n° 9), La Roche-sur-Yon n° 2 (canton n° 13), et communes de La Caillère-Saint-Hilaire, La Chapelle-Thémer, La Jaudonnière, La Réorthe, Saint-Aubin-la-Plaine, Saint-Etienne-de-Brillouet, Sainte-Hermine, Saint-Jean-de-Beugné, Saint-Juire-Champgillon, Saint-Martin-Lars-en-Sainte-Hermine, Thiré, Avrillé, Le Bernard, Grosbreuil, Jard-sur-Mer, Longeville-sur-Mer, Poiroux, Saint-Hilaire-la-Forêt, Saint-Vincent-sur-Jard, Talmont-Saint-Hilaire.

II. - Afin d'informer les piégeurs sur la nécessité de recourir à un expert en cas de doute sur la détermination de l'espèce capturée, dans chaque territoire listé au I, le préfet fixe par arrêté annuel la liste des experts référents, formés dans le cadre de la politique de restauration du vison d'Europe, aptes à identifier les espèces de putois (*Mustela putorius*), vison d'Amérique (*Mustela vison*) et vison d'Europe (*Mustela lutreola*).

III. - Dans les territoires listés au I, aux abords des cours d'eaux et bras morts, marais, canaux, plans d'eaux et étangs, jusqu'à la distance de 200 mètres de la rive, et d'avril à juillet inclus :

1° A l'exclusion des cages à corvidés, les cages-pièges de catégorie 1 sont munies d'un dispositif permettant aux femelles de vison d'Europe de s'échapper. Ce dispositif consiste en une ouverture, carrée de cinq centimètres par cinq centimètres ou circulaire de cinq centimètres de diamètre, qui est obturée les autres mois de l'année. Pour les cages-pièges équipées de ce dispositif produites après le 1er juillet 2013, l'ouverture est positionnée sur la partie supérieure de la cage-piège, et ne présente aucune aspérité vulnérante pour les espèces piégées ;

2° Par dérogation aux dispositions du 1° et sur autorisation individuelle délivrée par le préfet, les cages-pièges de catégorie 1, lorsqu'elles ne sont pas équipées du dispositif mentionné au 1°, sont équipées du dispositif mentionné à l'article 13 de l'arrêté ministériel du 29 janvier 2007 susvisé. Dans ce cas, la visite de la cage-piège par le piégeur agréé ou un préposé désigné par lui doit avoir lieu dans les quatre heures suivant l'activation de la cage-piège ;

3° L'usage de cages-pièges non équipées des dispositifs mentionnés aux 1° ou 2° est donc autorisé :

- d'août à mars inclus, aux abords des cours d'eaux et bras morts, marais, canaux, plans d'eaux et étangs, jusqu'à la distance de 200 mètres de la rive et au-delà ;

- d'avril à juillet inclus, au-delà de la distance de 200 mètres de la rive des cours d'eaux et bras morts, marais, canaux, plans d'eaux et étangs ;

4° La destruction à tir du vison d'Amérique est interdite dans tout le territoire ;

5° L'usage des pièges de catégories 2 et 5 est interdit sur les abords des cours d'eau et bras morts, marais, canaux, plans d'eau et étangs, jusqu'à la distance de 200 mètres de la rive.

Article 4

Dans le territoire métropolitain de la France, l'usage des pièges de catégories 2 et 5 est interdit sur les abords des cours d'eau et bras morts, marais, canaux, plans d'eau et étangs, jusqu'à la distance de 200 mètres de la rive, exception faite du piège à œuf placé dans une enceinte munie d'une entrée de onze centimètres par onze centimètres, dans les secteurs, dont la liste est fixée par arrêté préfectoral annuel, où la présence de la loutre d'Europe ou du castor d'Eurasie est avérée.

Lorsque les secteurs définis au premier alinéa sont inclus dans les territoires listés au I de l'article 3 du présent arrêté, l'usage des pièges de catégories 2 et 5, piège à œuf inclus, est interdit sur les abords des cours d'eau et bras morts, marais, canaux, plans d'eau et étangs, jusqu'à la distance de 200 mètres de la rive.

Article 5

En cas de capture accidentelle d'animaux n'appartenant pas à une espèce classée nuisible, ces animaux sont immédiatement relâchés.

Titre III : DISPOSITIONS DIVERSES

Article 6

A modifié les dispositions suivantes :
Modifie Arrêté du 26 juin 1987 - art. 1 (V)

Article 7

A modifié les dispositions suivantes :
Abroge Arrêté du 28 juin 2016 (Ab)
Abroge Arrêté du 28 juin 2016 - art. 1 (Ab)
Abroge Arrêté du 28 juin 2016 - art. 2 (Ab)
Abroge Arrêté du 28 juin 2016 - art. 3 (Ab)
Abroge Arrêté du 28 juin 2016 - art. 4 (Ab)
Abroge Arrêté du 28 juin 2016 - art. 6 (Ab)

Article 8

Le directeur de l'eau et de la biodiversité est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 2 septembre 2016.

Pour la ministre et par délégation :
L'adjointe au directeur de l'eau et de la biodiversité,
V. Dumoulin-Wieczorkiewicz

ANNEXE 2. DECLARATION DE PIEGEAGE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

**DECLARATION DE PIEGEAGE DES ESPECES EXOTIQUES
ENVAHISSANTES, DITES NUISIBLES
COMMUNE PERIGNAT-SUR-ALLIER (63)**

IDENTITE & QUALITE DU DECLARANT :

Structure : Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne
2 bis rue du clos Perret 63100 Clermont-Ferrand
Responsable du piégeage : Mr Anthony VOUTE
133 rue Abbé Prévost 63100 Clermont-Ferrand
Qualité : technicien de gestion des espaces naturels

ESPECES CONCERNEES & MOTIF DES DESTRUCTIONS PROJETEES :

Ragondin (*Myocastor coypus*)
Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)
=> Dégât sur les berges et la végétation (roselières) en milieux naturels protégés

NATURE DES PIEGES & PROTOCOLE DE PIEGEAGE :

Utilisation de boîtes à fauves non létales relevées tous les jours, sur des sessions de 1 semaine renouvelables. Les interventions auront lieu de novembre à mars et pourront être renouvelées selon le besoin sur la période 2016 à 2020

ZONE DE PIEGEAGE :

Espace Naturel Sensible de l'Etang du Pacage – commune de la Roche Noire (63)
Ecopôle du Val d'Allier – commune de la Roche Noire et Pérignat-sur-Allier (63)

PERSONNES RESPONSABLES DE L'OPERATION :

Giraud Charline – chef de projet
Voute Anthony - technicien de gestion des espaces naturels, responsable du piégeage

DELEGATION DE SURVEILLANCE :

Aucune

Fait à LA ROCHE NOIRE le 2 DECEMBRE 2016

- 1 exemplaire : affichage en mairie (commune ou à lieu le piégeage)
- 1 exemplaire : Mr le Préfet
- 1 exemplaire : Fédération de chasse Auvergne
- 1 exemplaire : ONCFS
- 1 exemplaire : responsable des opérations

LPO Auvergne

2 bis rue du Clos Perret • 63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 36 39 79 • Fax. 04 73 36 98 74 • www.lpo-auvergne.org • auvergne@lpo.fr

Federpiel



**DECLARATION DE PIEGEAGE DES ESPECES EXOTIQUES
ENVAHISSANTES, DITES NUISIBLES
COMMUNE PERIGNAT-SUR-ALLIER (63)**

IDENTITE & QUALITE DU DECLARANT :

Structure : Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne
2 bis rue du clos Perret 63100 Clermont-Ferrand
Responsable du piégeage : Mr Anthony VOUTE
133 rue Abbé Prévost 63100 Clermont-Ferrand
Qualité : technicien de gestion des espaces naturels

ESPECES CONCERNEES & MOTIF DES DESTRUCTIONS PROJETEES :

Ragondin (*Myocastor coypus*)
Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)

=> Dégât sur les berges et la végétation (roselières) en milieux naturels protégés

NATURE DES PIEGES & PROTOCOLE DE PIEGEAGE :

Utilisation de boîtes à fauves non létales relevées tous les jours, sur des sessions de 1 semaine renouvelables. Les interventions auront lieu de novembre à mars et pourront être renouvelées selon le besoin sur la période 2016 à 2020

ZONE DE PIEGEAGE :

Espace Naturel Sensible de l'Etang du Pacage – commune de la Roche Noire (63)
Ecopôle du Val d'Allier – commune de la Roche Noire et Pérignat-sur-Allier (63)

PERSONNES RESPONSABLES DE L'OPERATION :

Giraud Charline – chef de projet
Voute Anthony - technicien de gestion des espaces naturels, responsable du piégeage

DELEGATION DE SURVEILLANCE :

Aucune

Fait à Pérignat-sur-Allier le 28 novembre 2016

1 exemplaire : affichage en mairie (commune ou à lieu le piégeage)
1 exemplaire : Mr le Préfet
1 exemplaire : Fédération de chasse Auvergne
1 exemplaire : ONCFS
1 exemplaire : responsable des opérations



ANNEXE 3. DELEGATION DU DROIT DE DESTRUCTION



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AUVERGNE
DECLARATION DE DELEGATION DU DROIT DE DESTRUCTION DES ESPECES

NUISIBLES : RAGONDINS ET RATS MUSQUES

Je soussigné (nom, prénom) : BUCHE Jean Pierre, Président du SEAT
Adresse : 3 Place Orlan
63800 PERIGNAT EN ALLIER

Détenteur du droit de destruction des nuisibles en qualité de: (rayer les mentions inutiles)

PROPRIETAIRE FERMIER POSSESSEUR

Conformément à l'article R.427-8 du Code de l'environnement, sur nos parcelles situées sur la (les) commune(s) de Perignat en Allier

DELEGUE MON DROIT DE DESTRUCTION DES NUISIBLES PAR LE PIEGEAGE DU RAGONDIN ET DU RAT MUSQUE A:

Nom, Prénom : VOUTE Anthony

Qualité : Technicien de gestion des milieux naturels

Structure : LPO AUVERGNE, 2 bis rue du clos Perret 63100 Clermont-Ferrand

Adresse de résidence : 133 rue Abbé Prévost 63100 Clermont-Ferrand

Il pourra détruire par piégeage le ragondin et le rat musqué, sur mes propriétés, dans le strict respect de la réglementation en vigueur.

La personne, ci-dessus nommée, agissant pour mon propre compte et à ma demande, ne pourra en aucun cas voir sa responsabilité engagée en cas de dégâts de ragondin et de rat musqué provenant de mon fond.

Cette délégation est valable pour une durée d'un an renouvelable par tacite reconduction. Le détenteur du droit de destruction s'engage à informer le délégataire de toutes modifications concernant le ou les parcelles mentionnées ci-dessus.

La présente délégation pourra être dénoncée par simple courrier à la personne désignée ci-dessus.

Fait et clos à Perignat en Allier, le 28 novembre 2016

Signature du bénéficiaire:

Signature du délégant:

LPO Auvergne

2 bis rue du Clos Perret • 63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 36 39 79 • Fax. 04 73 36 98 74 • www.lpo-auvergne.org • auvergne@lpo.fr





AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

DECLARATION DE DELEGATION DU DROIT DE DESTRUCTION DES ESPECES

NUISIBLES : RAGONDINS ET RATS MUSQUES

Je soussigné (nom, prénom) : REILLER Jean Jacques
Adresse :
Route de la Plaine
63330 DURTOL

Détenteur du droit de destruction des nuisibles en qualité de: (rayer les mentions inutiles)

PROPRIETAIRE FERMIER POSSESSEUR

Conformément à l'article R.427-8 du Code de l'environnement, sur nos parcelles situées sur la (les) commune(s) de Langha Allier et la Bache Noir

DELEGUE MON DROIT DE DESTRUCTION DES NUISIBLES PAR LE PIEGEAGE DU RAGONDIN ET DU RAT MUSQUE A:

Nom, Prénom : VOUTE Anthony

Qualité : Technicien de gestion des milieux naturels

Structure : LPO AUVERGNE, 2 bis rue du clos Perret 63100 Clermont-Ferrand

Adresse de résidence : 133 rue Abbé Prévost 63100 Clermont-Ferrand

Il pourra détruire par piégeage le ragondin et le rat musqué, sur mes propriétés, dans le strict respect de la réglementation en vigueur.

La personne, ci-dessus nommée, agissant pour mon propre compte et à ma demande, ne pourra en aucun cas voir sa responsabilité engagée en cas de dégâts de ragondin et de rat musqué provenant de mon fond.

Cette délégation est valable pour une durée d'un an renouvelable par tacite reconduction. Le détenteur du droit de destruction s'engage à informer le délégataire de toutes modifications concernant le ou les parcelles mentionnées ci-dessus.

La présente délégation pourra être dénoncée par simple courrier à la personne désignée ci-dessus.

Fait et clos à DURTOL le 28/11/2016

Signature du bénéficiaire:

Signature du délégant:

~~SARLIERES DE PERIGNAT
SAS au capital de 1.020.000 Euros
Route de la Plaine
B.P. N° 1 - 63330 DURTOL
Tél. 04 73 36 12 14 - Fax. 04 73 36 51 92
N° SIRET 415 231 356 00064
TVA INTRA. FR 01 415 231 356~~

LPO Auvergne

2 bis rue du Clos Perret • 63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. 04 73 36 39 79 • Fax. 04 73 36 98 74 • www.lpo-auvergne.org • auvergne@lpo.fr

