



## Comité de pilotage

DREAL Rhône-Alpes

Grand Lyon

Communauté de communes de l'Est Lyonnais

Communauté de communes du Pays de l'Ozon

Communauté d'agglomération Porte de l'Isère

Département du Rhône

Chambre d'agriculture du Rhône

Carrières UNICEM de la Plaine d'Heyrieux

LPO Rhône

LPO Isère

APIE



## Résumé

L'Est lyonnais est situé sur une ancienne plaine alluviale dont les sols, qui présentent de grandes quantités de galets (sols drainants), sont très favorables à l'Œdicnème criard. L'espèce est protégée au niveau national et inscrite à la Directive Oiseaux. Sur ce territoire, de nombreux projets d'aménagements impactent les espaces utilisés par cette espèce patrimoniale.

À la suggestion de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Rhône-Alpes), le Grand Lyon, régulièrement interpellé par des enjeux « Œdicnème » dans ses différents programmes d'aménagement, a souhaité la réalisation de ce Plan Local de Sauvegarde ; l'objectif étant de trouver des solutions permettant d'allier conservation de l'espèce et aménagement du territoire.

En partenariat avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux des départements du Rhône et de l'Isère (LPO 69 et LPO 38) et l'Association Porte de l'Isère Environnement (APIE), le diagnostic a permis d'estimer la population à environ 80 couples nicheurs pour un territoire global d'environ 45 000 ha.

L'étude a montré que 57 % des nichées sont observées en zones minérales (zones décapées en cours d'aménagement, anciennes gravières et carrières en activité) et que le reste de la population niche essentiellement au droit des cultures de maïs. Les pressions pesant sur cette population sont principalement liées à la perte d'habitat par urbanisation des terres agricoles. Les pratiques agricoles peuvent également avoir un impact sur les nichées, bien que l'espèce soit capable de produire plusieurs pontes de remplacement, qui sont toutefois de moins bonne qualité.

Au regard de la dynamique d'urbanisation du « Grand Est lyonnais », le principal objectif du Plan de Sauvegarde est la conservation du maximum de surface de terres agricoles et le maintien de surfaces périurbaines en galets, pour la conservation de l'habitat de nidification et d'alimentation de la population d'Œdicnèmes criards.

Un programme d'actions a été défini, afin de répondre à l'objectif de conservation de 80 couples pour un territoire minimum de 15 000 ha, à l'horizon 2050.

Le programme d'actions se décline en quatre principaux thèmes :

- les mesures de conservations ;
- les études complémentaires permettant une meilleure connaissance des exigences de l'espèce ;
- les suivis de la population et des menaces ;
- l'animation du plan afin de garantir la mise en œuvre des actions.

Le programme propose une quinzaine d'actions opérationnelles.

La réussite de sa mise en œuvre dépendra de son orchestration et de l'implication de tous les acteurs concernés par l'espèce : état, collectivités territoriales, agriculteurs, porteurs de projets et carriers.



## SOMMAIRE

1 - Contexte de l'étude.....	5
2 - Méthodologie et difficultés rencontrées.....	6
3 - Présentation du territoire d'étude .....	8
4- Contexte écologique global .....	11
5 - Biologie de l'espèce et état des populations .....	14
5.1 - Biologie et écologie générale.....	14
5.2 – Répartition régionale et départementale.....	15
5.3 - Les populations d'Œdicnème criard de la zone d'étude .....	16
5.3.1 - Les populations du Grand Lyon .....	17
5.3.2 - Les populations de l'Est lyonnais .....	30
5.3.3 - Les populations du Pays de l'Ozon.....	35
5.3.4 - Les populations du territoire isérois .....	35
5.4 - Bilan sur le fonctionnement des populations .....	38
5.4.1 - Bilan sur les effectifs nicheurs connus.....	38
5.4.3 - Habitats utilisés par l'espèce.....	40
5.4.4 - Les autres secteurs favorables .....	41
5.4.5 - Bilan sur les effectifs potentiels.....	43
6 - Principales menaces et impacts potentiels sur les populations d'Œdicnème criard.....	45
6.1 - Menaces et impacts à court terme.....	45
6.2 - Menaces et impacts à long terme.....	47



6.3 - Les pratiques agricoles.....	48
6.4 - Les autres menaces.....	53
6.5 - Bilan des menaces.....	53
7 - Zone potentielle d'actions et conditions de maintien de la population d'Œdicnèmes.....	55
8 - Mesures engagées en faveur de l'Œdicnème.....	57
9 - Programme d'actions.....	71
9.1 - Les principaux thèmes du programme d'actions.....	71
9.2 - Liste d'actions.....	73
9.3 - Description détaillée des actions : fiches actions.....	75
9.3.1 - Description détaillée des actions de base.....	75
9.3.1.1 - Mesures de conservation.....	76
9.3.1.2 – Mesures de suivis.....	84
9.3.1.3 - Communication du plan.....	94
9.3.1.4 - Animation du plan.....	96
9.3.2 - Description détaillée des actions complémentaires.....	104
9.3.2.1 - Mesures de conservation.....	104
9.3.2.2 - Études.....	110
10 - Diagramme d'organisation pour la mise en œuvre du plan.....	121
11 - Tableau de chiffrage.....	122
Bibliographie.....	124
Avis du Comité Scientifique Régional de Protection de la Nature.....	126



## 1 - Contexte de l'étude

De par l'évolution de l'aire métropolitaine lyonnaise, la biodiversité périurbaine subit un recul important depuis plusieurs années. En effet, la plaine alluviale glaciaire de l'Est lyonnais présente des sols graveleux et drainants favorables aux espèces des milieux alluviaux ou steppiques. Plusieurs espèces animales à forte valeur patrimoniale sont directement impactées par l'étalement urbain. Ces espèces se réfugient dans les gravières, les friches et les terres agricoles périurbaines. Ces milieux particuliers se rapprochent des conditions de leur biotope originel qui tend à disparaître.

L'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) est une de ces espèces patrimoniales des zones naturelles ou semi-naturelles périurbaines. Les biotopes originels de l'espèce sont les pelouses sèches et les zones à caractère steppique. En France, elle occupe les terrains calcaires caillouteux ensoleillés. On la rencontre aussi sur d'anciennes gravières ou sablières, mais elle a presque disparu des zones de dunes littorales. Cet oiseau a su s'adapter aux milieux créés par l'homme tels que les cultures de maïs, de céréales, vignes et vergers et les friches périurbaines présentant une végétation rase et peu développée.

Dans l'Est lyonnais, les zones favorables à l'Œdicnème criard sont souvent concernées par des projets d'aménagements (Corbèges et Tâches, ZAC Berliet...).

Ainsi, au regard des menaces qui pèsent sur l'espèce, il convient de mettre en place une stratégie globale permettant de concilier développement urbain et préservation de l'espèce, en lien avec le maintien des terres agricoles.

Pour cela, le Grand Lyon, en partenariat avec les autres Communautés de Communes du territoire (CCEL, CCPO, CAPI) et la DREAL Rhône-Alpes, a souhaité mettre en place un plan de sauvegarde de l'espèce afin d'appréhender les populations à une échelle globale et afin d'assurer, à terme, la pérennité de l'espèce.

La présente étude vise à estimer dans un premier temps l'état de conservation, les menaces et pressions locales qui pèsent sur les populations d'Œdicnème criard du "Grand Est lyonnais" et de la partie Ouest de la Porte de l'Isère. Un programme d'action a ensuite été défini.



Friche périurbaine occupée par l'Œdicnème criard

Site de Corbèges et Tâches

Latitude Biodiversité

Cette étude a été conduite par Latitude Biodiversité, en partenariat avec Vincent Gaget, expert ornithologue (APUS) et les associations naturalistes qui disposent de données sur l'espèce (LPO Rhône, LPO Isère et APIE).



## 2 - Méthodologie et difficultés rencontrées

### *Méthodologie*

Les rapports LPO Rhône de suivi de l'Œdicnème criard dans le Grand Lyon ont tous été consultés pour les années 2008 à 2011 afin d'exposer la répartition et les effectifs connus sur ce territoire.

Cette étude repose également sur l'analyse géographique via un logiciel SIG (Système d'Information Géographique) de nombreuses données bibliographiques :

#### *Bilan des populations et caractérisation de l'habitat de l'Œdicnème :*

- données d'observation des associations naturalistes partenaires ;
- données d'observation dans le cadre de projets d'aménagement ;
- données d'observation du service « Péril aviaire » de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry ;
- données de suivi de l'espèce dans les carrières de la plaine d'Heyrieux (année 2012) ;
- données du RPG (Registre Parcellaire Graphique, zonage des pratiques culturales).

#### *Identification des secteurs favorables :*

- données du RPG (Registre Parcellaire Graphique) ;
- consultation du site internet Sol Info Rhône-Alpes (pédologie).

#### *Analyse des menaces :*

- populations connues et potentielles ;

- zonage des PLU de la zone d'étude ;
- zonage des projets d'aménagements du territoire ;
- analyse cartographique des éléments du SCOT de l'agglomération lyonnaise (pas de données SIG).



### **Difficultés rencontrées**

La principale difficulté rencontrée durant l'élaboration de cette étude est l'acquisition des données. En effet, les données concernant le Grand Lyon ont été rapidement acquises, mais celles concernant le reste du territoire de la zone d'étude ont été beaucoup plus difficiles à obtenir :

- certaines communes ne possédant pas de SIG, des visites en mairie ont été nécessaires afin de connaître le zonage des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement ;
- en ce qui concerne le territoire isérois, malgré de nombreuses demandes, le zonage des PLU et le zonage des projets d'aménagement n'ont pas pu être consultés. Les données du RPG en Isère sont en cours d'acquisition ;
- les diagnostics des études d'impact concernant l'Œdicnème n'ont pas tous été consultables, certaines données sont encore indisponibles pour le moment (projets d'extension de carrières de la plaine d'Heyrieux, projet d'extension de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry).

Il est à noter qu'après plusieurs échanges, le SEPAL (organisme chargé de la rédaction du SCOT de Lyon) a pu fournir le recollement des PLU de la partie rhodanienne de la zone d'étude.

***Ainsi, le manque de données concernant l'Isère (menaces et RPG) n'a pas permis une analyse précise des autres secteurs favorables et des menaces sur ce territoire. L'interprétation des éléments du SCOT de Lyon reste difficile à ce jour, les zones d'urbanisation futures (horizon 2030) ne sont pas disponibles sous SIG.***



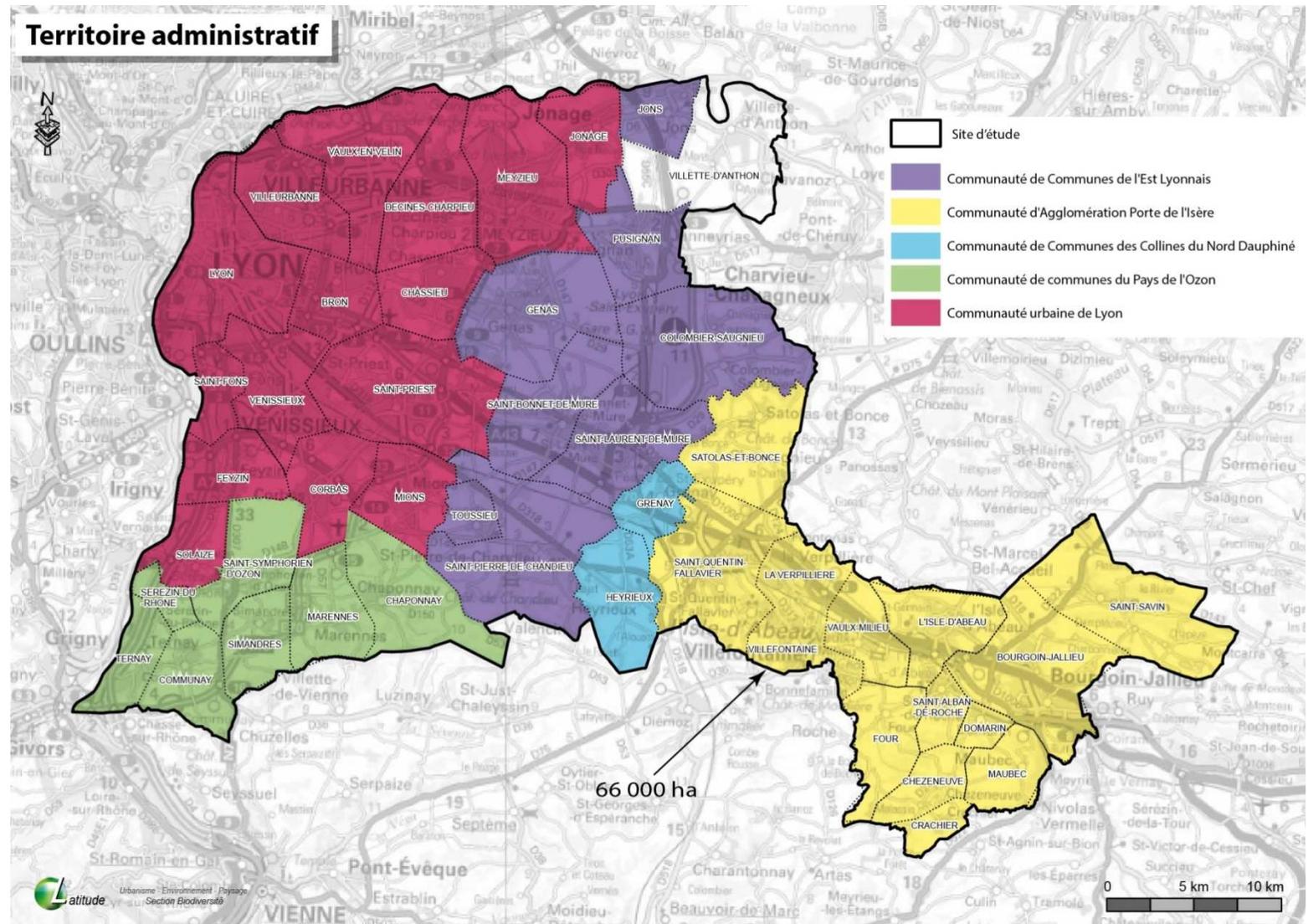
### 3 - Présentation du territoire d'étude

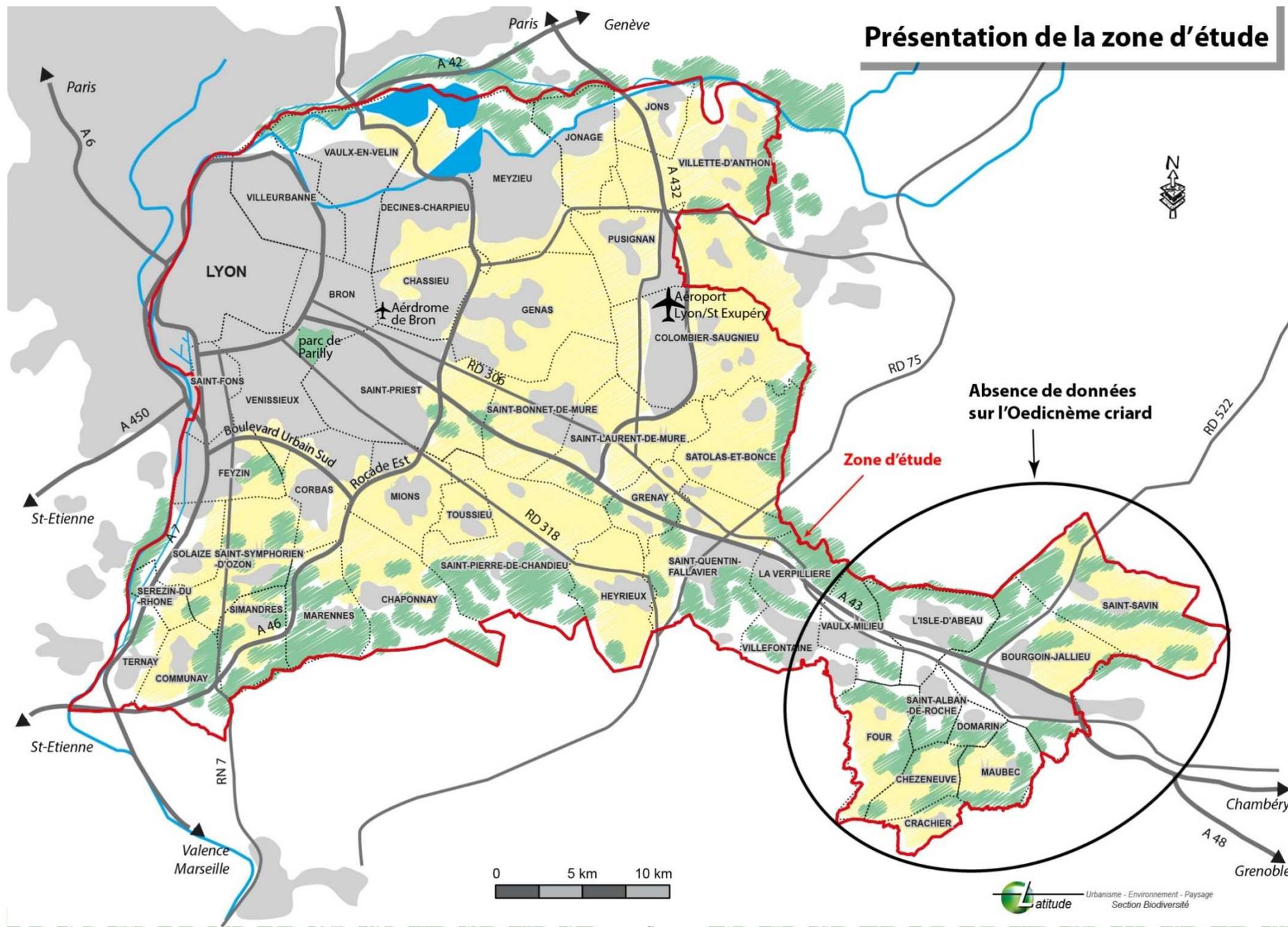
Le territoire d'étude ou zone d'étude concerne les territoires de l'est du Grand Lyon, des Communautés de communes du Pays de l'Ozon, de l'Est Lyonnais et la partie ouest de la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère. Cette zone d'étude couvre une surface d'environ 66 000 ha.

Outre ces intercommunalités, les communes de Villette-d'Anthon, Grenay et Heyrieux, ont également été rajoutées en raison de la présence d'Œdicnème criard sur leurs territoires.

Ainsi, le territoire d'étude est délimité comme suit :

- au Nord par : Vaulx-en-Velin, Jonage, Vilette ;
- à l'Ouest le long du Rhône : de Villeurbanne à Ternay ;
- au Sud de Communay à Villefontaine,
- à l'extrême Est par la vallée de la Bourbre et le secteur de Bourgoin-Jallieu.





Les secteurs naturels ou semi naturels du territoire d'étude sont :

- les espaces ouverts aménagés en milieux urbains et périurbains et de friches industrielles à l'ouest de la Rocade Est et au Nord du Boulevard Urbain Sud (B.U.S) : aérodrome de Bron, parc de Parilly, friches d'Eurexpo, de Corbèges, friches Berliet... dernières « zones refuges » urbaines pour l'Œdicnème criard ;



Site de Corbèges

- le V Vert Nord, dernière zone agricole importante à l'ouest de la Rocade Est ;



V Vert Nord

- le secteur agricole des Grandes Terres à Feyzin, qui s'étend au sud du B.U.S et à l'Est de l'A 46 et qui est délimité par les collines du pays de l'Ozon au Sud ;
- la vaste plaine agricole du « Grand Est lyonnais », qui s'étend de Jonage, Villette-d'Anthon au Nord, Colombier, Satolas, à l'Est, et Heyrieux au Sud. Cette vaste plaine est marquée par les bourgs de Genas, Mions, qui ont vu leurs zones pavillonnaires s'accroître considérablement en 30 ans. Cette vaste zone est marquée par la présence de diverses infrastructures (autoroutes A 432, A 43...), de l'aéroport de Saint Exupéry, dont un doublement est prévu par l'Ouest, et du site des vastes gravières de St-Bonnet-de-Mure/St-Laurent-de-Mure.

En bordure Sud, cette vaste plaine agricole est délimitée par les collines boisées de Marennes/Saint-Pierre-de-Chandieu ;

- la plaine de la Bourbre, dans l'Isère, occupée par de vastes cultures et plantations de peupliers et marquée par l'A 43 ;
- les secteurs de collines agro naturelles à la périphérie de Bourgoin-Jallieu, de Saint-Savin au Nord à Cracher, au Sud.

Ainsi, dans sa globalité, la zone d'étude est assez hétérogène en termes d'occupation du sol et de dynamique urbaine. Les milieux naturels périurbains sont également hétérogènes, avec une part importante de cultures céréalières dans le « Grand Est lyonnais » qui contraste avec une diversité plus marquée dans le département de l'Isère.

Il convient de préciser que la zone d'étude englobe l'ensemble de la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère, mais que l'Œdicnème criard n'a jamais été observé par les naturalistes locaux à l'Est de la Verpillière.

**Ainsi, l'étude des populations d'Œdicnèmes porte principalement sur le « Grand Est lyonnais », sur environ 45 000 ha (sans le centre urbain de Lyon jusqu'au parc de Parilly).**



## 4- Contexte écologique global

Différentes zones d'intérêt écologiques sont présentes dans la zone d'étude (source : DREAL RA) :

### Sites Natura 2000

Trois sites Natura 2000, désignés au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore, se situent aux marges de la zone d'étude :

- le site FR 8201785 « **Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de Miribel-Jonage** » qui s'étend sur une surface de 2850 ha ;
- le site Natura 2000 FR8201727 « **L'Isle Crémieu** » ;
- le site FR 8201638 « **Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon** ».

Aucun zonage Natura 2000 en Zone de Protection Spéciale (ZPS) n'existe au titre de la Directive Oiseaux.

### Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le zonage ZNIEFF est bien représenté sur la zone d'étude. Le territoire est concerné par 3 ZNIEFF de type II et 31 ZNIEFF de type I, dont 4 sont favorables à l'Œdicnème criard :

- la ZNIEFF de type I n° 69000005 intitulée « **Prairies de Pusignan** », qui s'étend sur une surface de 437 ha sur les communes de Colombier-Saugnieu, Genas, Meyzieu et Pusignan ;
- la ZNIEFF de type I n° 69000006 intitulée « **Prairies de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry** », s'étend sur une surface de 693 ha sur les communes de Colombier-Saugnieu, Pusignan, et Saint-Laurent-de-Mure dans la zone d'étude. La commune de Janneyrias en Isère est également concernée ;

- la ZNIEFF de type I n° 69000007 intitulée « **Gravière de Berlay et de Pierre Blanche** » s'étend sur une surface de 66 ha sur les communes de Mions et de Corbas ;
- La ZNIEFF de type I n° 69000008 intitulée « **Plaine des Grandes terres** » est située au carrefour des communes de Corbas, Feyzin, Saint-Symphorien-d'Ozon et Vénissieux pour une surface de 470 hectares.

### Les Espaces Naturels Sensibles (Schéma départemental des ENS, en cours de révision)

D'après le Conseil Général du Rhône et celui de l'Isère, à l'échelle de la zone d'étude, le territoire est concerné par 12 Espaces Naturels Sensibles (ENS) du côté rhodanien et 4 du côté isérois. Dans le Rhône, le schéma général des ENS est en cours de révision.

L'Œdicnème criard était cité uniquement au niveau de l'ENS du V Vert Nord, mais il n'est plus observé depuis quelques années.

### Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Selon la DREAL Rhône-Alpes, le site d'étude est également concerné par deux APPB :

- l'APPB 106, « **Iles de Crépieux-Charmy** » reprend le zonage de l'ENS 52 sur la commune de Vaulx-en-Velin ;
- l'APPB 66, « **Confluence Bourbe-Catelan** » reprend en grande partie le zonage de l'ENS du même nom dans le département de l'Isère. Cet arrêté a été pris le 11 novembre 1994 par le préfet de l'Isère afin de protéger cette tourbière de toute modification.



## Les projets de Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP)

Sur le territoire du SCOT de l'agglomération lyonnaise, la couronne agricole Est et le Sud du territoire sont concernés par un projet de Périmètre de Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP).

Afin de répondre aux enjeux agricoles et environnementaux et de prévenir des risques de pressions urbaines, le programme de valorisation des espaces agricoles et naturels des PENAP se définit en plusieurs grands axes :

- créer les conditions favorables au maintien d'une agriculture périurbaine viable et pérenne,
- gérer et améliorer les liens entre l'urbain, le périurbain et le rural,
- participer à la qualité environnementale des espaces agricoles et naturels et des ressources (eau, biodiversité et paysage).

Sur la zone d'étude, 21 projets de PENAP sont en cours d'adoption. La plupart des communes de la partie rhodanienne de la zone d'étude sont concernées par ces projets. Les communes de Pusignan, Chassieu, Saint-Pierre-de-Chandieu, Toussieu, Marennes, Chaponnay, Sérézin-du-Rhône et Ternay n'ont pas de projet de PENAP fin 2011.

Les PENAP sont des outils importants pour la préservation des espaces agricoles et leur définition représente donc un enjeu pour la conservation de l'Œdicnème à long terme.

À l'heure actuelle ce projet de PENAP est en cours d'élaboration et aucun périmètre officiel n'est encore établi, il s'agit d'un document de travail.

## Les Projets nature

À partir de ses chartes de l'écologie urbaine, le Grand Lyon a défini des objectifs de préservation et de valorisation des espaces naturels urbains et périurbains (deux chartes d'écologie en 1992 et 1996, et suivi de l'agenda 21). Ces objectifs se sont traduits notamment par la mise en place de projets nature.

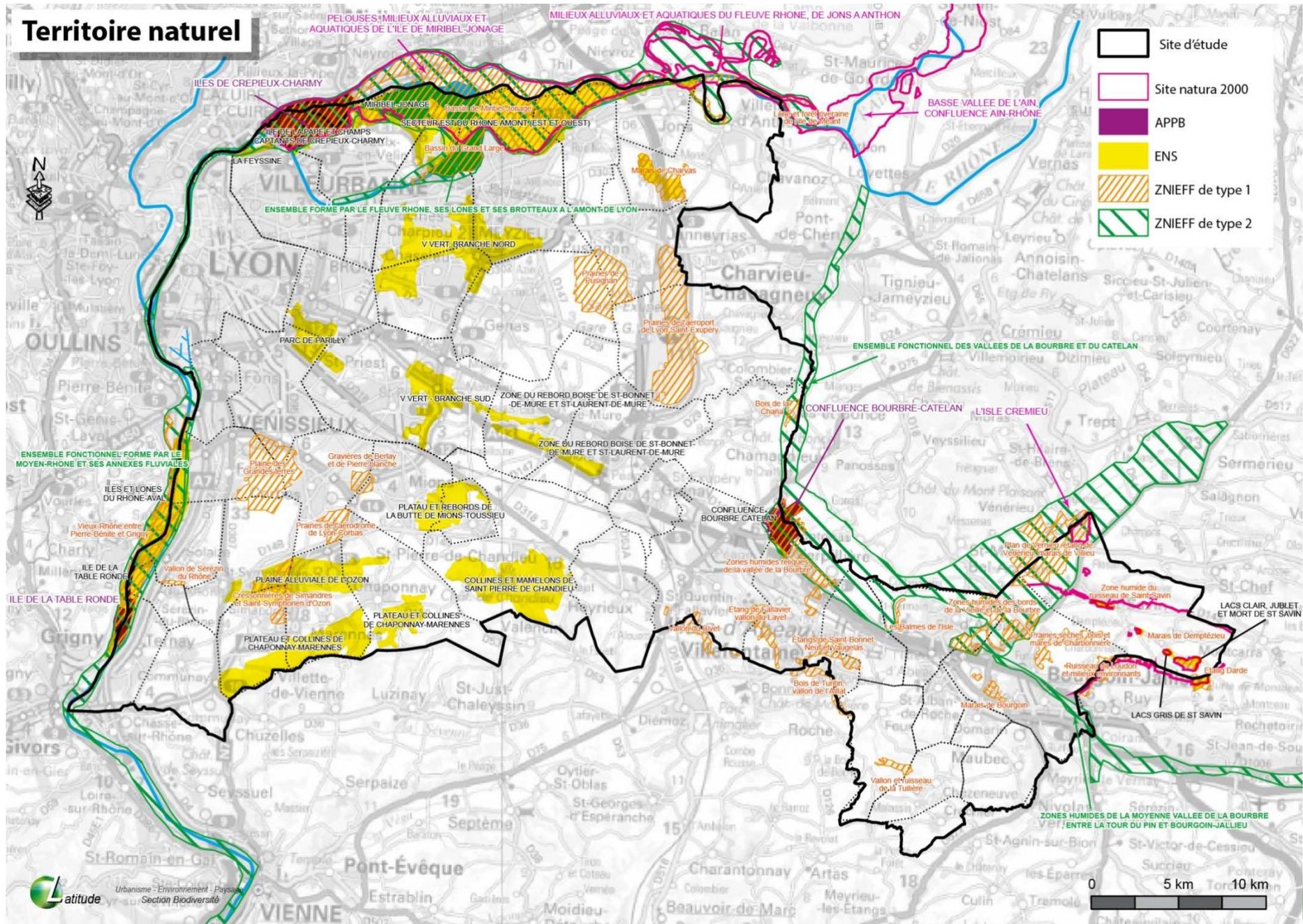
La zone d'étude est concernée par trois Projets nature du Grand Lyon :

- Miribel Jonage,
- le V Vert Nord,
- les Grandes Terres.



Le Grand Lyon met en place depuis 1992, des Projets nature, afin de pouvoir proposer aux Lyonnais une nature accessible et valorisée.





## 5 - Biologie de l'espèce et état des populations

### 5.1 - Biologie et écologie générale

#### L'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)

##### Systematique

Classe : Oiseau  
Ordre: Charadriiformes  
Famille : Burhinidés



##### Description

Ce limicole terrestre présente un plumage brun clair strié de noir sur le dos. L'Œdicnème criard est identifiable par sa poitrine couleur crème et striée de brun-noir. Les ailes ont une teinte brun-noir avec deux barres allaires claires visibles en vol. Il a de longues pattes jaunes et une imposante tête ronde avec de grands yeux à iris jaune. Le bec est robuste, jaune à la base, noir à son extrémité.

##### Distribution et population

La population française est évaluée entre 5 000 à 9 000 couples, constituant ainsi la seconde population européenne. Dans le département du Rhône, la population nicheuse est estimée à environ 280 couples et constitue une part importante des effectifs régionaux. En Isère, la population est estimée à environ 60 couples.

##### Habitat

Les biotopes originels de l'espèce sont les pelouses sèches et les zones à caractère steppique. En France, il occupe les terrains calcaires caillouteux. Les sols présentant des éléments minéraux grossiers sont choisis en priorité. Les landes, les prairies sèches, les cultures basses ou les friches sont utilisées pour la reproduction. On le rencontre aussi sur d'anciennes gravières ou sablières. Cet oiseau a su s'adapter aux milieux créés par l'homme tels que les cultures de maïs, de céréales, vignes et vergers. En contexte périurbain, les friches à végétation rase et les gravières sont des habitats de substitution souvent utilisés par l'espèce pour se reproduire. L'espèce se nourrit généralement dans les milieux à strate herbacée basse, et son territoire vital représente une surface de 1 à 4 km<sup>2</sup>.

##### Nidification

Il s'agit d'un oiseau terrestre, établissant à même le sol son nid rudimentaire, constitué de petits cailloux disposés au sein d'une cuvette.

Les premières pontes apparaissent fin mars début avril, et plusieurs pontes de substitution peuvent avoir lieu en cas de destruction de la première. L'incubation dure environ 25 jours et la ponte est généralement constituée de 2 œufs.

##### Phénologie

Les premiers individus observés sur notre territoire pour la reproduction sont généralement présents dès le mois de mars. Les regroupements postnuptiaux après la période de reproduction commencent généralement en août, mais peuvent débuter dès le mois de juillet.

Phénologie	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Première ponte			P.	Cv.	Ec.	Elv.	Em.					
Ponte de remplacement						P.	Cv.	Ec.	Elv.	Em.		
Rassemblement postnuptial												
Hivernage												

(■ : ponte ■ : couvaison ■ : éclosion ■ : élevage des jeunes ■ : émancipation)

L'Œdicnème criard hiverne au niveau de la plaine de Crau, de la péninsule ibérique et de l'Afrique du Nord, plus rarement jusqu'au Sénégal. Des observations récentes concernent des oiseaux ayant tenté d'hiverner dans notre département (LPO Rhône).

##### Menaces

Ces dernières années, son aire de répartition et ses effectifs hivernaux ont subi une forte réduction. La destruction des steppes par suite de la transformation agricole, la mise en irrigation, la diminution du pâturage, ont contribué à une diminution de son habitat. Le binage des parcelles semées est une cause importante de destruction des pontes en milieu agricole. D'autres menaces pèsent sur cette espèce dont la chasse, les pressions urbaines et le dérangement/prédation (chats domestiques...).

##### Protection et statuts

Protection nationale ; Annexe I de la Directive Oiseaux

Liste Rouge Rhône-Alpes **VU**



## 5.2 – Répartition régionale et départementale

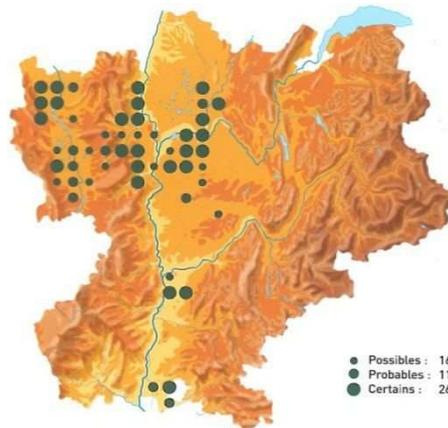
À l'échelle régionale, l'Œdicnème criard est présent dans la moitié des départements. La Savoie, la Haute-Savoie et l'Ardèche ne sont pas concernées. L'espèce est essentiellement présente en dessous de 300 m d'altitude. Trois grands noyaux peuvent être définis dans la région :

- la plaine du Forez et ses contreforts ;
- les monts du Lyonnais ;
- la plaine de l'Ain et l'Est lyonnais.

Des populations plus localisées sont recensées dans la plaine de Bièvre en Isère, le Tricastin, le Roannais et les confins du Beaujolais et du val de Saône.

Depuis l'enquête publiée par Malvaud en 1996, des données permettent d'estimer l'importance des effectifs rhônalpins. Ceux-ci semblent se situer dans la fourchette 250-300 couples. La population régionale représente environ 3 % des effectifs nationaux. Les densités sont toujours faibles : 1 à 2 couples au km<sup>2</sup> en moyenne (Atlas des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes, CORA 2003).

Il est à noter qu'il s'agit d'estimations anciennes ne représentant pas la réalité des effectifs régionaux actuels.



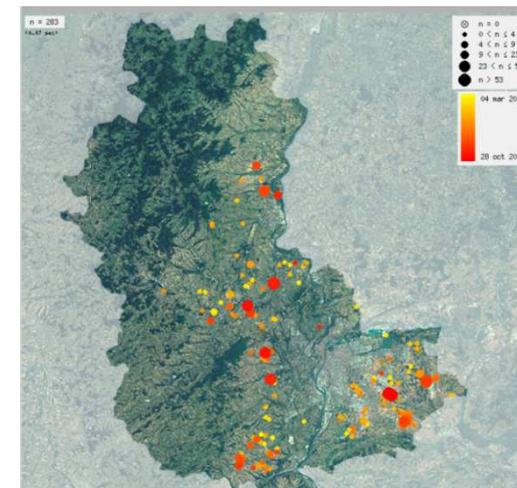
Répartition régionale de l'Œdicnème criard  
Atlas des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes, CORA FS 2003

Au regard des connaissances actuelles, le Rhône abrite la majeure partie de la population régionale. En 2004-2006, la population départementale a été estimée à environ 280 couples, répartis sur 117 communes (Tissier, 2006). Elle représenterait ainsi entre 3 et 6 % de la population nationale. D'un point de vue fonctionnel, la population de l'Est lyonnais est connectée à la population de la plaine de l'Ain et à celle du Nord Isère (en Isère, la population maximale est estimée à 50 - 70 couples, principalement en plaine de Bièvre ; LPO Isère, 2007).

Dans le département du Rhône, l'espèce atteint une assez forte densité dans quatre secteurs :

- Plateau Mornantais 0,80 couples au km<sup>2</sup> ;
- Est lyonnais 0,28 couples au km<sup>2</sup> ;
- Ouest lyonnais 0,90 couples au km<sup>2</sup> ;
- Val de Saône et Bas Beaujolais 0,39 couples au km<sup>2</sup>.

Ces densités restent cependant inférieures à celles observées par exemple en Poitou-Charentes (un couple par km<sup>2</sup> en moyenne dans les milieux favorables ; Augiron 2008) ou en Crau (2,6 couples par km<sup>2</sup> ; Marty, 2007) (Tissier 2010).



Répartition départementale de l'Œdicnème criard  
Site de saisie faune-rhone, LPO Rhône 2012

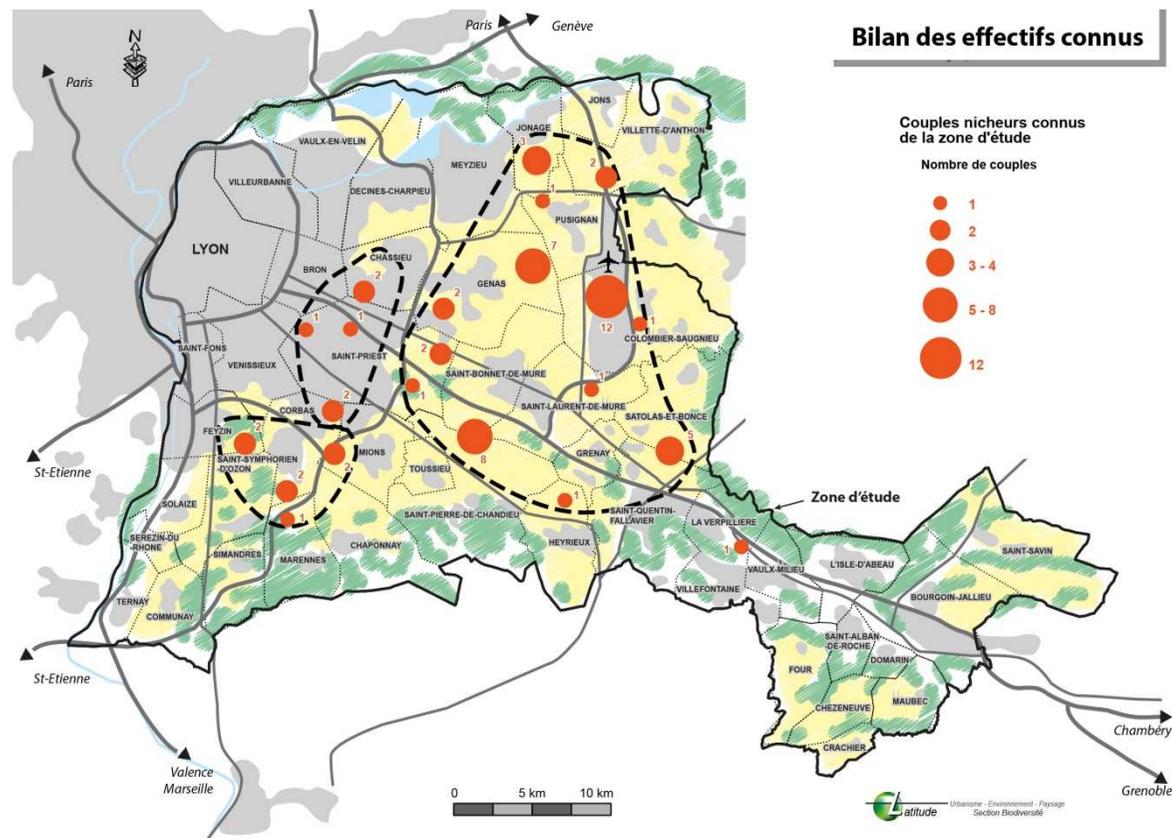
### 5.3 - Les populations d'Œdicnème criard de la zone d'étude

L'analyse de la dynamique de la métapopulation de la zone d'étude a été effectuée sur la période 2008-2012. Ceci dans le but de pouvoir apprécier l'évolution des effectifs et la dynamique spatiale de l'espèce au cours du temps. L'analyse repose sur des prospections mises en place par la LPO Rhône pour le suivi de l'espèce (notamment pour le territoire du Grand Lyon) et sur des données bénévoles issues des bases de données des autres associations naturalistes partenaires (LPO Isère et APIE). La différence de pression d'observation selon les secteurs induit un biais, qui ne permet pas une représentation réelle des îlots de populations du territoire, mais qui correspond bien à des estimations. De plus, certains secteurs ne sont pas prospectés, d'où l'absence de données, comme aux alentours de Bourgoin-Jallieu ou le secteur Nord de St-Bonnet-de-Mure et St-Laurent-de Mure.

Globalement, au droit de la zone d'étude environ 55 couples sont recensés en période de reproduction, au niveau de quatre grands secteurs :

- environ 7 couples à l'ouest de la Rocade, au niveau des friches urbaines et parkings (population en déclin du fait des nombreuses pressions) ;
- environ 7 couples dans le secteur du plateau des Grandes terres, Corbas et du pays de l'Ozon ;
- environ 45 couples au droit de la grande zone centrale agricole, dont l'aéroport de Saint Exupéry (12 couples) ;
- 1 couple dans le secteur de la Verpillière.

L'analyse qui suit a permis d'essayer d'estimer le plus précisément possible les effectifs à partir des données fournies par les associations.



Œdicnème criard  
LPO Rhône

### 5.3.1 - Les populations du Grand Lyon

Les populations d'Œdicnème criard du Grand Lyon sont régulièrement suivies par la LPO Rhône. L'association effectue un suivi pour le compte du Grand Lyon depuis 1998. La LPO Rhône a transmis ces données et a participé à plusieurs réunions techniques dans le cadre du partenariat pour la réalisation de la présente étude. Il est à noter que les points qui figurent sur les schémas suivants ne représentent pas forcément l'observation d'un couple, mais des données à l'échelle parcellaire, pouvant concerner un ou plusieurs couples, ou des individus isolés.

#### 5.3.1.1 - Populations en contexte urbain (Ouest de l'A 46)

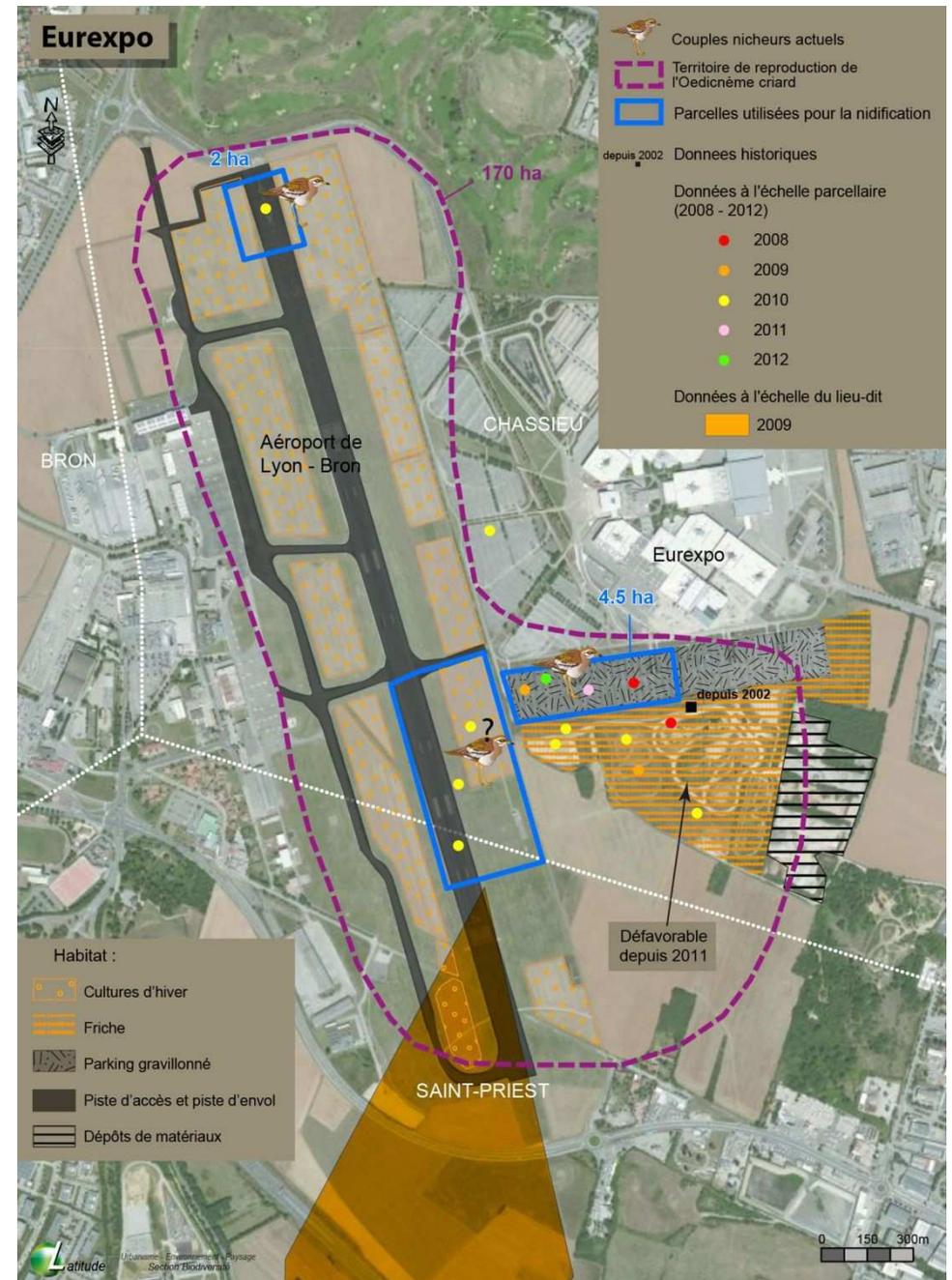
##### Chassieu/Eurexpo

Ce site est composé de différents milieux utilisés différemment selon les années : parking en graviers d'Eurexpo, quelques cultures et friches au Sud du parking, et pelouses de l'aérodrome de Bron.

##### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

Aucune nichée n'a pu être confirmée de façon certaine en 2008, mais les observations ont permis d'estimer la présence de 4 à 5 couples. Ces couples se sont cantonnés à la friche au Sud d'Eurexpo. Les effectifs diminuent à 3 couples en 2009 dont 2 nicheraient sur le parking gravillonné au Sud des bâtiments d'Eurexpo. En 2010, la LPO 69 a pu accéder à l'aérodrome juste à l'Ouest, et 2 couples y ont été recensés. Deux couples sont également présents dans la zone habituelle de friche et de parking au Sud-est. Les effectifs diminuent encore en 2011 avec le recensement d'un couple au niveau du parking. En 2012 1 couple est à nouveau présent au niveau des parkings gravillonnés au Sud d'Eurexpo. La friche ne semble plus favorable à l'espèce, du fait du dérangement et du développement de la végétation.

**Bilan :** le site d'Eurexpo accueille un couple régulier sur les parkings gravillonnés. L'aéroport de Bron n'a pas fait l'objet de prospections en 2011 et 2012 et accueil très probablement 1 à 2 couples (observations de 2010). **Le secteur d'Eurexpo est donc concerné par 2 à 3 couples d'Œdicnème criard.**



**Saint-Priest/ZAC Berliet**

Le secteur des usines Berliet entre le parc de Parilly et le centre de Saint-Priest représente une grande emprise dont la majeure partie n'est pas artificialisée. De vastes friches sont présentes et sont favorables à l'Œdicnème dans ce secteur enclavé.

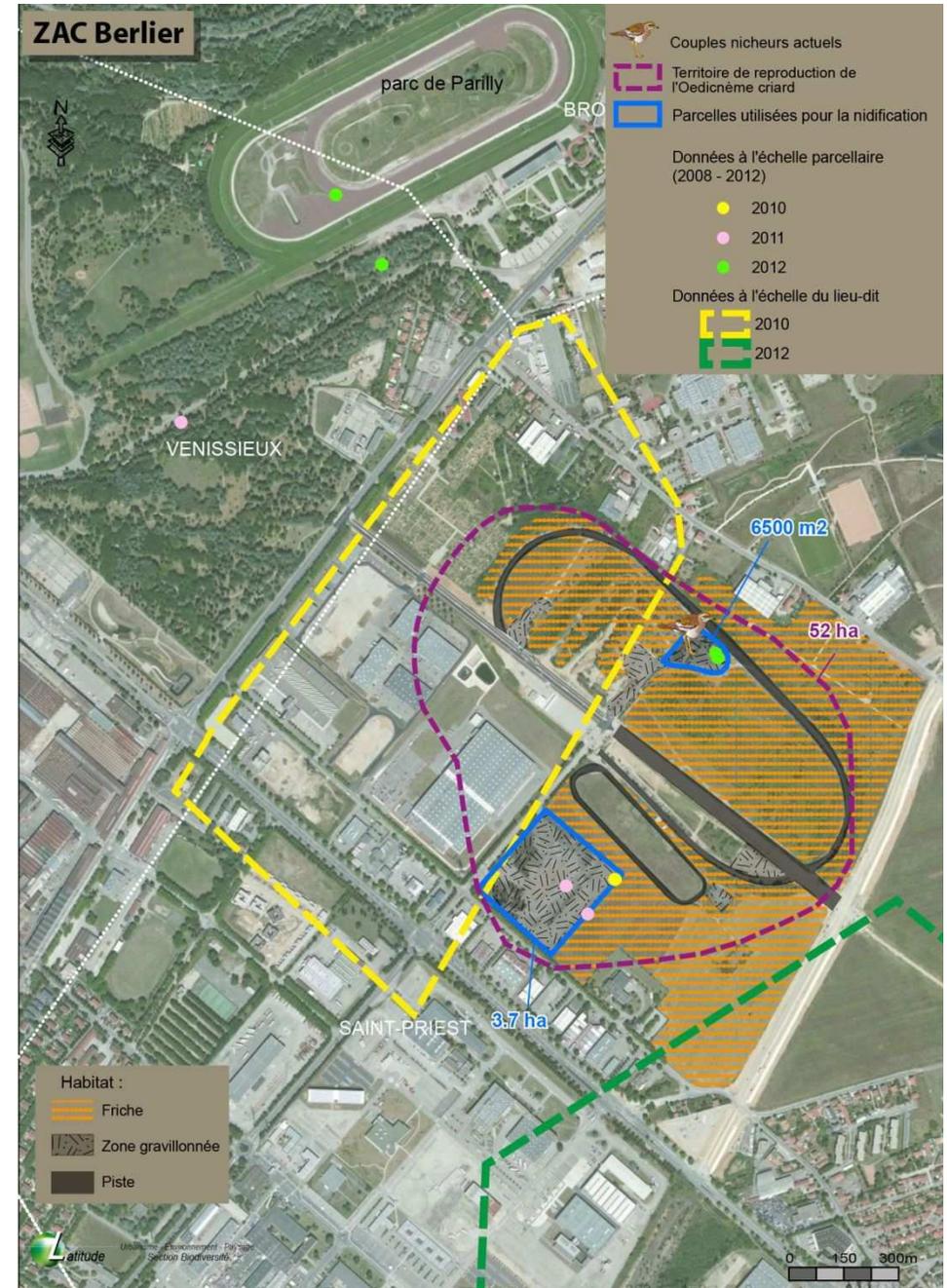
Évolution des effectifs entre 2010 et 2012 :

La première donnée d'observation de l'espèce date de 2010 sur ce secteur. Un ancien parking est alors concerné par la présence de 2 couples en partie Sud-ouest. Le succès de la nidification se confirme par l'observation de jeunes au mois d'août. En 2011, un couple est présent au même endroit. La reproduction est un succès avec l'observation de 2 jeunes à la fin du mois de mai. Des cris sont également entendus vers l'hippodrome du parc de Parilly. En 2012, l'espèce est toujours présente. Un couple est également recensé, mais plus à l'Est dans une parcelle de la grande friche en bordure de la piste d'essai des poids lourds. Comme en 2011, des cris sont entendus au niveau du parc de Parilly.

**Bilan :** un couple occupe le site en 2012, les effectifs sont en baisse pour ce secteur avec la perte d'un couple depuis deux ans. Le remaniement des terrains et le développement de la végétation dans la friche réduisent sensiblement les espaces favorables à la nidification de l'espèce. **Un couple occupe le secteur de la ZAC Berliet. L'espèce utilise les prairies du parc de Parilly comme territoire d'alimentation.**



Juvenile d'Œdicnème criard observé sur la ZAC Berliet  
LPO Rhône



### Saint-Priest/Technopole

Ce secteur concerne le vaste Technopole situé entre la ZAC Berliet au Sud-ouest et Eurexpo au Nord-est.

Un couple a été recensé en 2002 et aucun autre ne fut observé jusqu'en 2012.

**En 2012, un secteur de parking gravillonné similaire à celui occupé au niveau d'Eurexpo, est concerné par un couple au Sud-est du Technopole.**

Il peut s'agir du déplacement du couple de la ZAC Berliet vers ce site similaire en termes d'habitat de nidification. La parcelle de parking en gravier représente une surface d'environ 3600 m<sup>2</sup> dans sa partie Sud où le couple a été recensé, elle est entourée de prairies et cultures tardives favorables à l'alimentation et au repli.



### Corbas/Corbèges (M.I.N et Léopha)

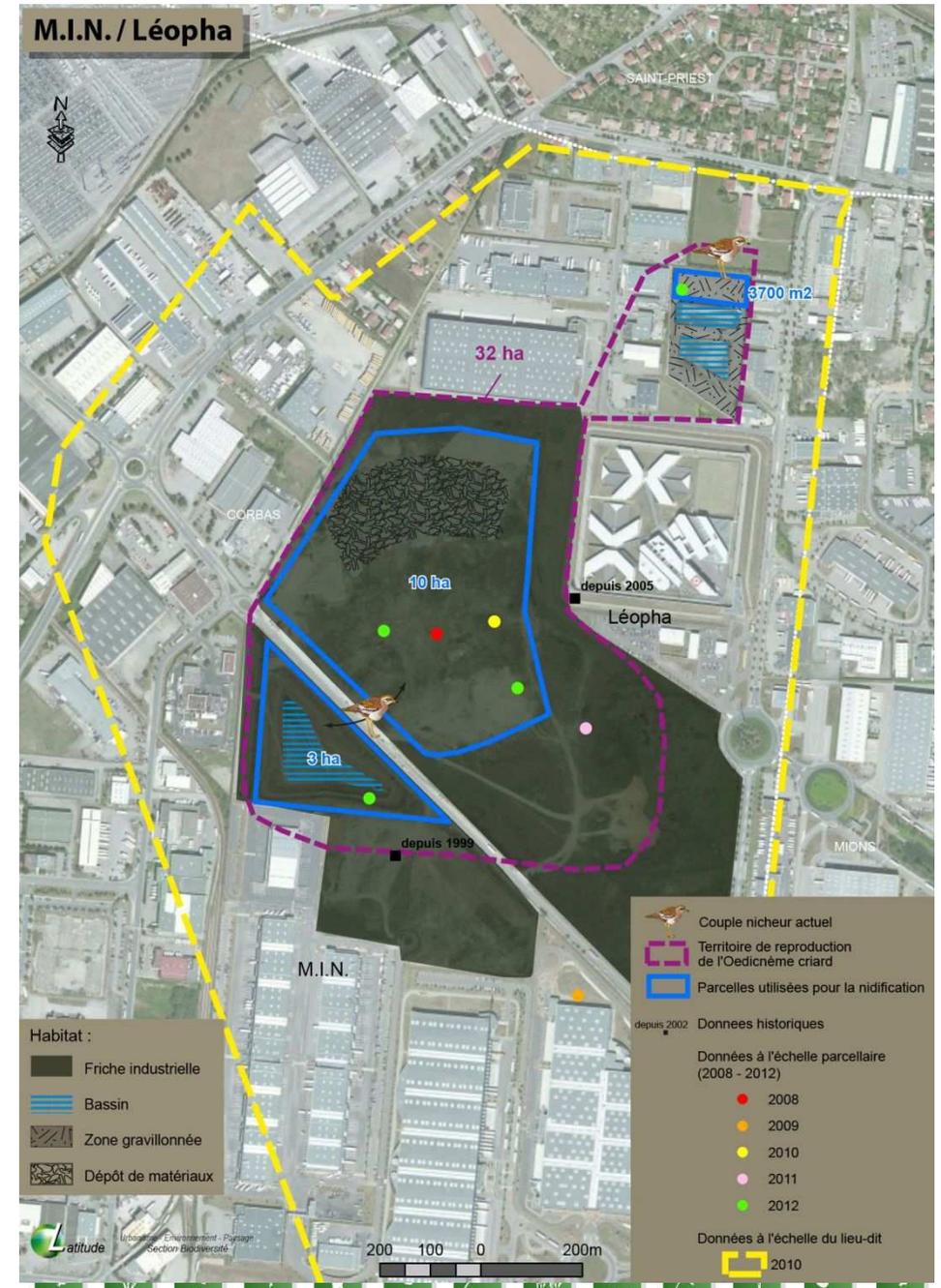
Ce secteur est une enclave dans la vaste zone industrielle au Sud-est de Lyon. Il s'agit d'anciennes gravières remises en état, offrant une surface nue très favorable à la nidification de l'Œdicnème. L'ensemble du site est suivi depuis 1999. Les nombreux aménagements du secteur ont contribué au morcellement du territoire.

#### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

En 2008, 4 couples sont recensés sur le site de Léopha. En 2009, un seul couple est recensé dans le secteur au niveau d'une zone de travaux du M.I.N. Au niveau de la parcelle Léopha, la végétation rudérale se développe et rend difficile l'observation de l'espèce. En 2010, la surface favorable diminue encore et un seul couple est également confirmé plus au Nord au niveau des friches restantes du secteur Léopha. Les données à l'échelle du lieu-dit indiquent le recensement de 2 couples dans le secteur.

Le secteur de Léopha est concerné par le projet d'aménagement de la ZAC de Corbèges et Taches. Dans le cadre de l'étude d'impact menée en 2010 par Latitude Biodiversité, 2 couples ont également été recensés sur ce secteur. L'année suivante, un passage crépusculaire laisse supposer la présence de 1 à 2 couples dans la friche de Léopha. En 2012, il semble que les friches n'accueillent pas plus d'un couple. Ce couple est recensé au niveau du bassin du M.I.N. Un autre couple a été découvert au Nord de la prison, dans des zones nues gravillonnées autour de bassins au niveau de la cité SNCF.

**Bilan :** le secteur autrefois très favorable était un des bastions des populations périurbaines du Grand Lyon (maximum de 5 couples en 2000). Aujourd'hui, la surface favorable a fortement diminué de par l'étalement de l'urbanisation et le développement de la végétation au niveau des friches. **Deux couples sont présents en 2012, un au niveau des friches du M.I.N et de Léopha et un plus au Nord au niveau de bassins de rétention de la cité SNCF, avec une perte de 2 couples depuis 2008.**



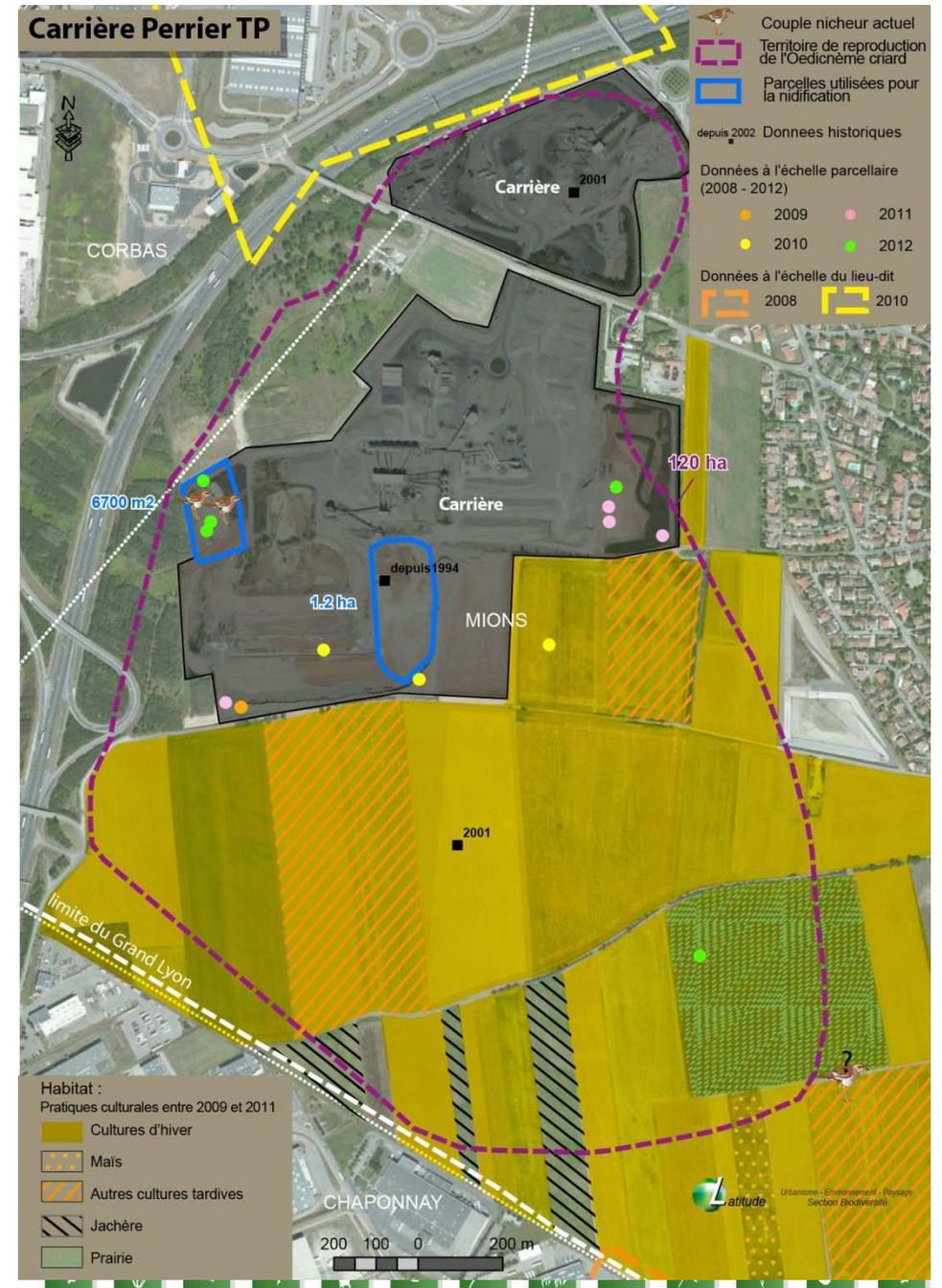
### Mions/carrière Perrier TP

Ce site d'exploitation de gravier (extension Sud des espaces également exploités sur le secteur M.IN/Léopha en 1999) à Mions a mis à nu une grande surface de sol caillouteux, favorable à la nidification de l'espèce. Des cultures pouvant servir à l'alimentation des oiseaux sont présentes en bordure Sud.

#### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

Bien que l'espèce ait été observée dès 1994 d'après les données historiques, aucune donnée de suivi de l'espèce ne concerne la carrière Perrier en 2008. En 2009 deux couples semblent avoir occupé la carrière, un en bas du front de taille et un en partie supérieure. Cependant, seul le couple en partie inférieure a réussi à nicher. L'année suivante, 4 oiseaux sont observés au maximum, mais un seul couple semble nicher en partie supérieure de la carrière. En 2011, en début de saison, un seul individu est observé en partie Est de la carrière dans une zone ne semblant pas être concernée par des travaux. Lors d'un passage tardif fin juin, 3 individus sont observés, mais aucun couple ne semble avoir niché. En 2012, 2 couples ont été recensés dans la carrière. Ces deux couples semblent nicher dans une parcelle reculée en partie Ouest de la carrière. La partie supérieure au centre a également pu servir à la reproduction (LPO 69).

**Bilan : les effectifs sont de 2 couples nicheurs.** La carrière est concernée par un projet d'extension Sud au niveau des parcelles agricoles. L'étude d'impact a permis le recensement de jeunes à l'envol dans ces parcelles agricoles, sans preuve de nidification. Ce secteur peut accueillir 3 couples, la zone agricole Sud présentant des cultures tardives et une parcelle en prairie, favorables à l'installation d'un couple supplémentaire.



### 5.3.1.2 - Les populations des milieux agricoles

#### Chassieu / V Vert Nord

Il s'agit d'un secteur agro naturel entre les communes de Décines au Nord et celle de Chassieu au Sud. Le secteur est majoritairement concerné par des cultures précoces, peu favorables à l'espèce.

#### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

L'espèce a été observée dans le secteur depuis 1996 et jusqu'en 2004, puis en 2007. En 2008, l'Œdicnème n'a pas été retrouvé sur les parcelles occupées en 2007. Cependant, un couple a été observé à l'Est du secteur, sur une parcelle de tournesol sur la commune de Genas. En 2009, un couple a été observé dans la plaine agricole au début du mois d'avril. Des cris ont également été entendus dans une parcelle de maïs totalement enclavée dans l'urbanisation de Chassieu. En 2010, un couple a été observé au mois d'avril, sans preuve de nidification par la suite. En 2011 aucun couple n'a été recensé dans le secteur. La prédominance de cultures précoces est défavorable à la reproduction de l'espèce. En 2012, un individu a été observé dans la partie Nord du secteur, sur la commune de Décines-Charpieu, sans preuve de nidification. Cependant, une friche favorable est présente dans ce secteur choisit pour la réalisation du projet de Grand Stade.

Bilan : globalement, le secteur du V-Vert Nord est peu favorable à l'Œdicnème criard. Des individus sont régulièrement observés sans preuve de nidification.

#### Meyzieu-Jonage

Ce secteur concerne le Nord de la vaste plaine agricole de l'Est Lyonnais. La diversité des cultures et l'importance de la surface agro naturelle du secteur est très favorable à l'Œdicnème criard.

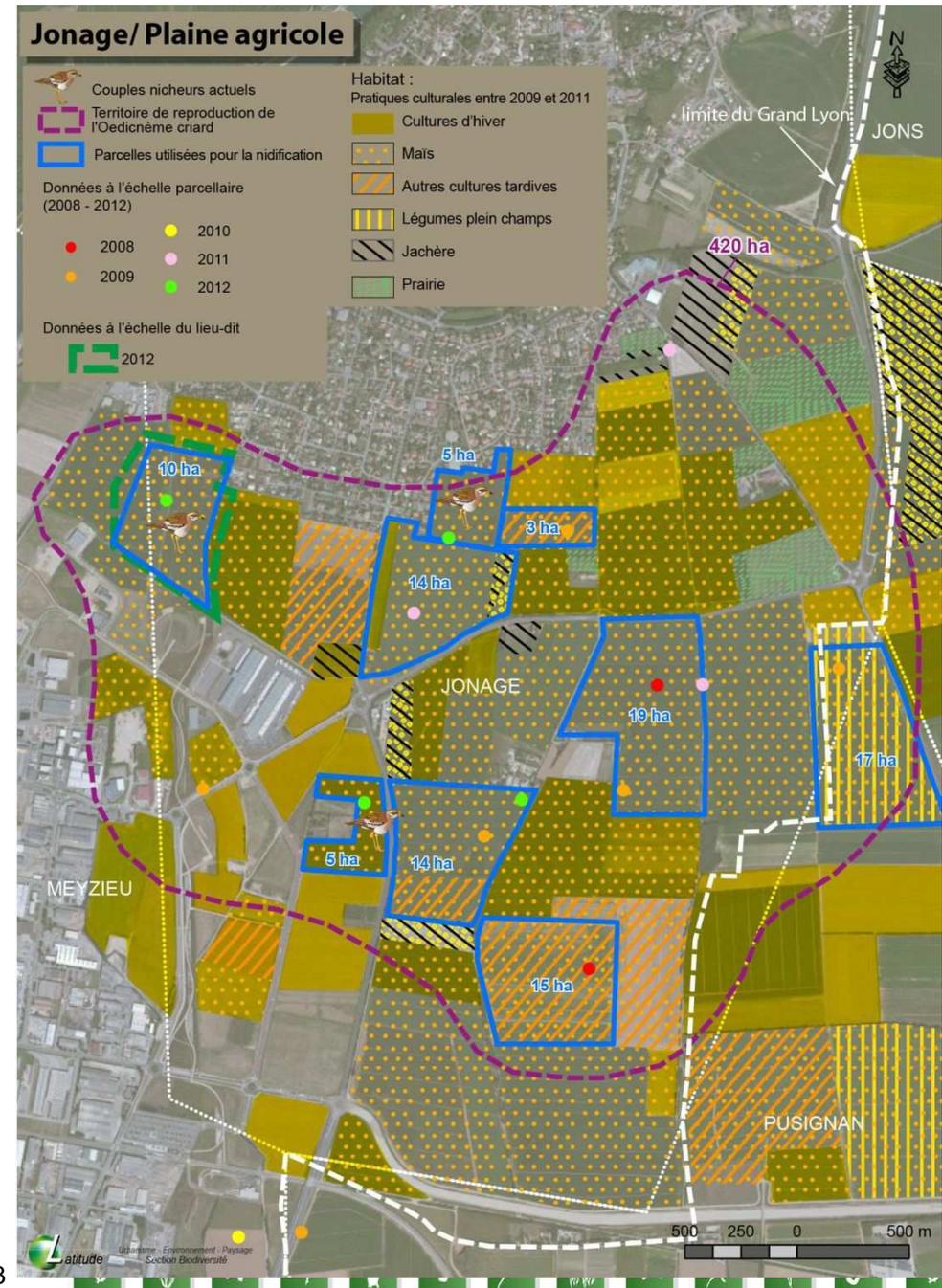
#### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

En 2008, deux couples sont observés en partie centrale du secteur. L'année suivante, plusieurs observations ont été effectuées dans le secteur. Les données sont principalement réparties au centre du secteur et concernent toutes des parcelles de maïs irriguées. Une donnée concerne une friche plus à l'Ouest, mais l'espèce n'est plus observée après le mois de mars. Le secteur accueille 4 couples en 2009. En 2010, aucun Œdicnème n'est recensé sur la commune de Jonage. Un dérangement dû aux travaux de voiries et implantations d'activités industrielles à l'ouest de la commune est probablement en cause. Toutefois un couple a été recensé plus au Sud en limite Est de la commune de Meyzieu, dans une parcelle de blé d'hiver, bordée au Sud par des jachères. Le secteur est donc concerné par un couple en 2010. En 2011, un seul couple a été recensé en partie centrale du site. La parcelle utilisée est concernée par la culture du maïs. Enfin en 2012, 3 couples semblent avoir niché dans le secteur. Deux parcelles concernent des cultures de maïs et une est concernée par une alternance d'orge et de maïs. Une située juste en limite Sud de l'urbanisation de Jonage, une autre en partie centrale du secteur et la dernière est concernée par l'observation d'un couple à l'échelle du lieudit « les Combes » au Nord-Ouest.



Bilan

Autrefois un des bastions de l'espèce dans l'Est de l'agglomération, le secteur de Meyzieu-Jonage, a vu ses effectifs chuter en 2010 et 2011. Le front d'urbanisation de Meyzieu se décalant vers l'Est, le territoire de l'espèce s'est sensiblement réduit. La dynamique de population locale semble être plus favorable et une analyse des rotations des cultures sur 5 ans dans ce secteur pourrait nous confirmer l'intérêt des parcelles. **Actuellement à la vue des données connues, le secteur de Meyzieu-Jonage accueille 3 couples d'Œdicnème.** Ici l'installation des couples se fait en grande majorité dans des parcelles cultivées en maïs. Le territoire favorable à l'Œdicnème est estimé à environ 420 ha selon la répartition des données d'observation dans le secteur. La densité locale affiche donc un couple pour 140 ha.



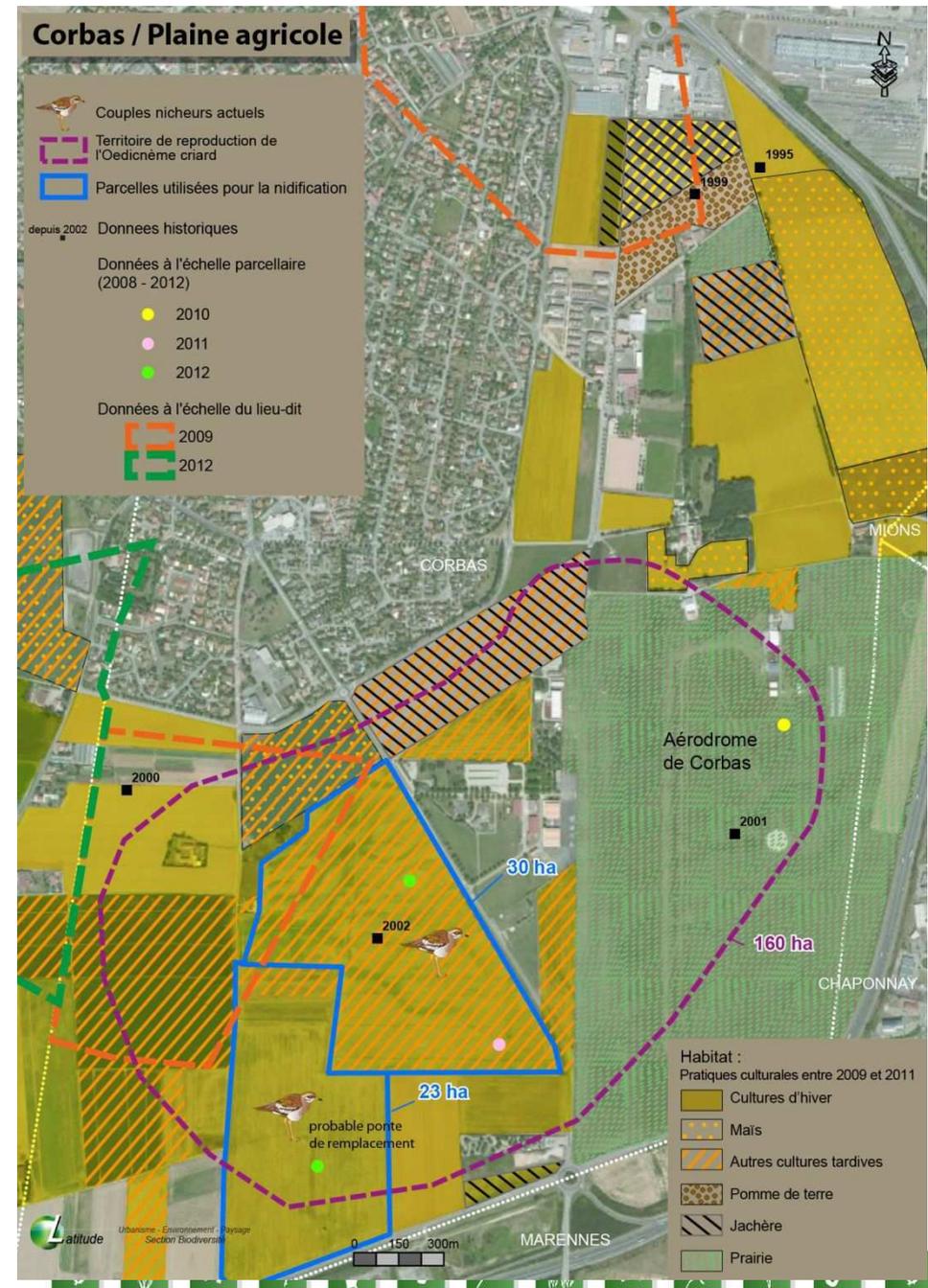
### Corbas/Ceinture agricole Sud

Ce secteur concerne les parcelles agricoles à l'Est de Corbas, l'aérodrome, et les cultures présentes au Sud de l'urbanisation de la commune. Les observations sont très sporadiques, mais régulières depuis 1995.

#### Évolution des effectifs entre 2009 et 2012 :

En 2009, une donnée à l'échelle du lieudit concerne l'observation d'un couple au niveau du secteur des « Romanettes » au Sud de Corbas. Le lieudit est concerné cette année par une prairie, des cultures maraichères et une culture de maïs. Une donnée concerne également le lieudit « les Taillis » plus à l'Est, sans preuve de nidification. En 2010, une observation concerne un oiseau posé au niveau des prairies de l'aérodrome. Ces prairies devenant hautes au mois de mai, celles-ci sont plus favorables à la nidification du Courlis cendré régulièrement observé ici. L'année suivante, un couple est observé dans une parcelle de culture de millet au mois d'avril. La nidification semble certaine sur cette parcelle au Sud de l'urbanisation de Corbas au niveau du lieudit « Pierre blanche ». En 2012, un couple est à nouveau observé dans cette parcelle de culture tournante (blé en 2009, tournesol en 2010 et millet en 2011, données RPG). La donnée indique que le couple répond à un autre couple sur une parcelle accolée au Sud-ouest au niveau du « Pillon ».

**Bilan :** 2 couples occupent ce secteur de cultures favorables à la nidification de l'espèce.



### Feyzin/Plaine agricole Est

Ce secteur concerne également une plaine agricole entre les fronts d'urbanisation des communes de Feyzin à l'Ouest et Corbas à l'Est. Le secteur est régulièrement occupé par l'espèce comme en témoigne la donnée historique de 2000 en contrebas du fort de Feyzin.

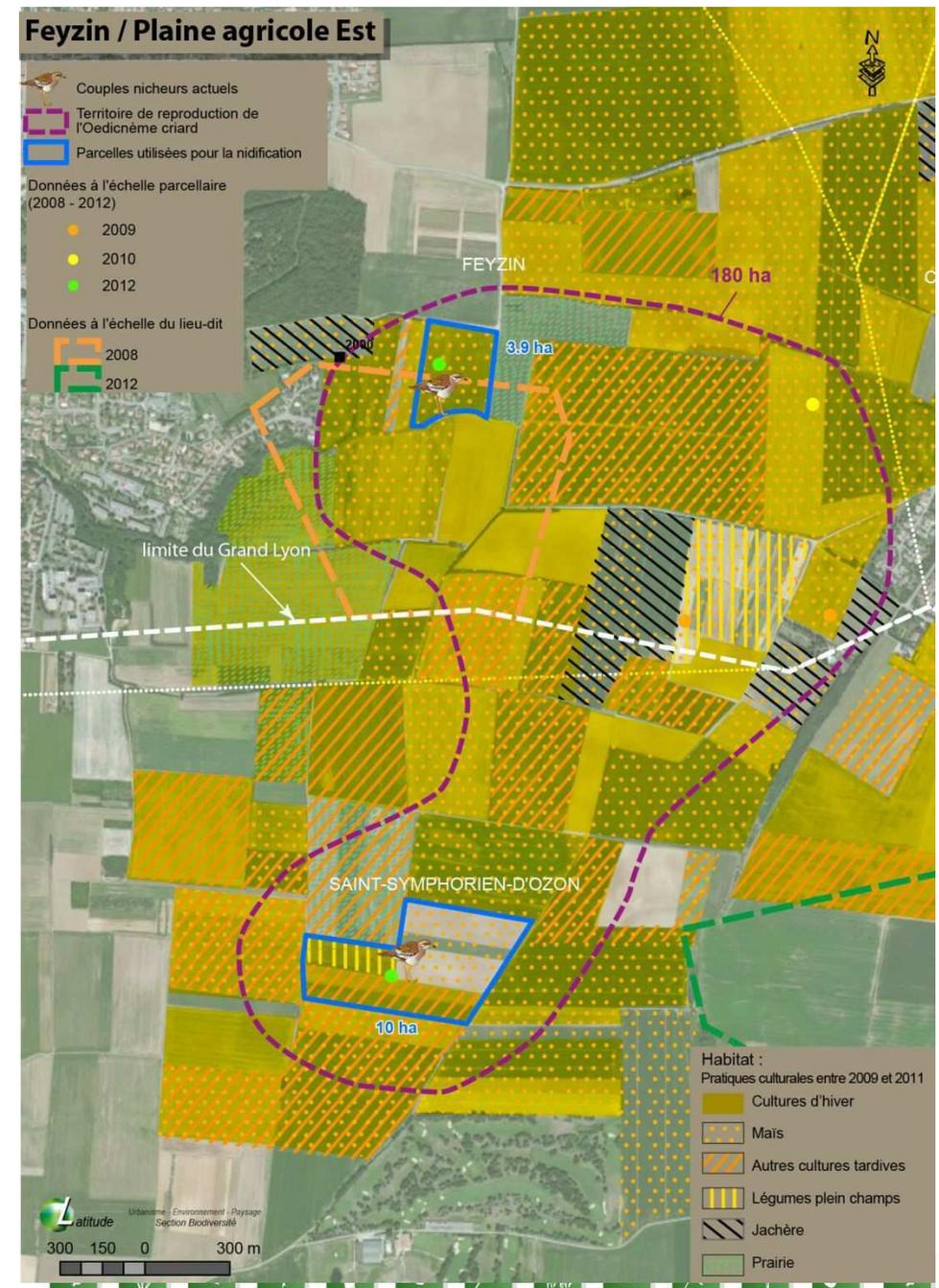
#### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

En 2008, une donnée à l'échelle du lieu-dit concerne l'observation d'un couple nicheur au mois de mai. Le secteur centré sur le lieu-dit des « Grandes Terres » est concerné par des polycultures (maïs, blé, orge, soja, avoine...). En 2009, deux couples ont été observés, sans preuve de nidification et un couple nicheur est signalé en 2010 et 2011 (V.Gaget).

En 2012, au début du mois de mai, un couple se relayant la ponte est observée dans une parcelle nue au Sud-est du fort de Feyzin. Cette parcelle semble concernée par une alternance de culture de blé et de maïs. D'après les données du RPG de 2009 à 2011, la parcelle semblerait vouée à la culture du maïs en 2012.

**Bilan :** le plateau des Grandes Terres est régulièrement concerné par la présence d'un couple dans sa partie Sud. Un autre couple a été identifié (Vincent Gaget) sur la commune de Saint-Symphorien-d'Ozon, à l'extrémité Sud du plateau.

Ce secteur agricole tout de même assez vaste, présente des pratiques culturales favorables sur la majorité de sa surface. Cependant la pédologie est représentée par des limons profonds sur dalle morainique, où seuls les secteurs d'érosion peuvent laisser apparaître des éléments minéraux grossiers (graviers, galets).



### **Saint-Priest/Mi Plaine-la Fouillouse**

Ce secteur se situe en limite Est de l'urbanisation de la commune de Saint-Priest. Il s'agit de parcelles agricoles enclavées ou de terrains en friche. Le secteur de Champs Dolin à l'Ouest était concerné par des données historiques de 2005.

#### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

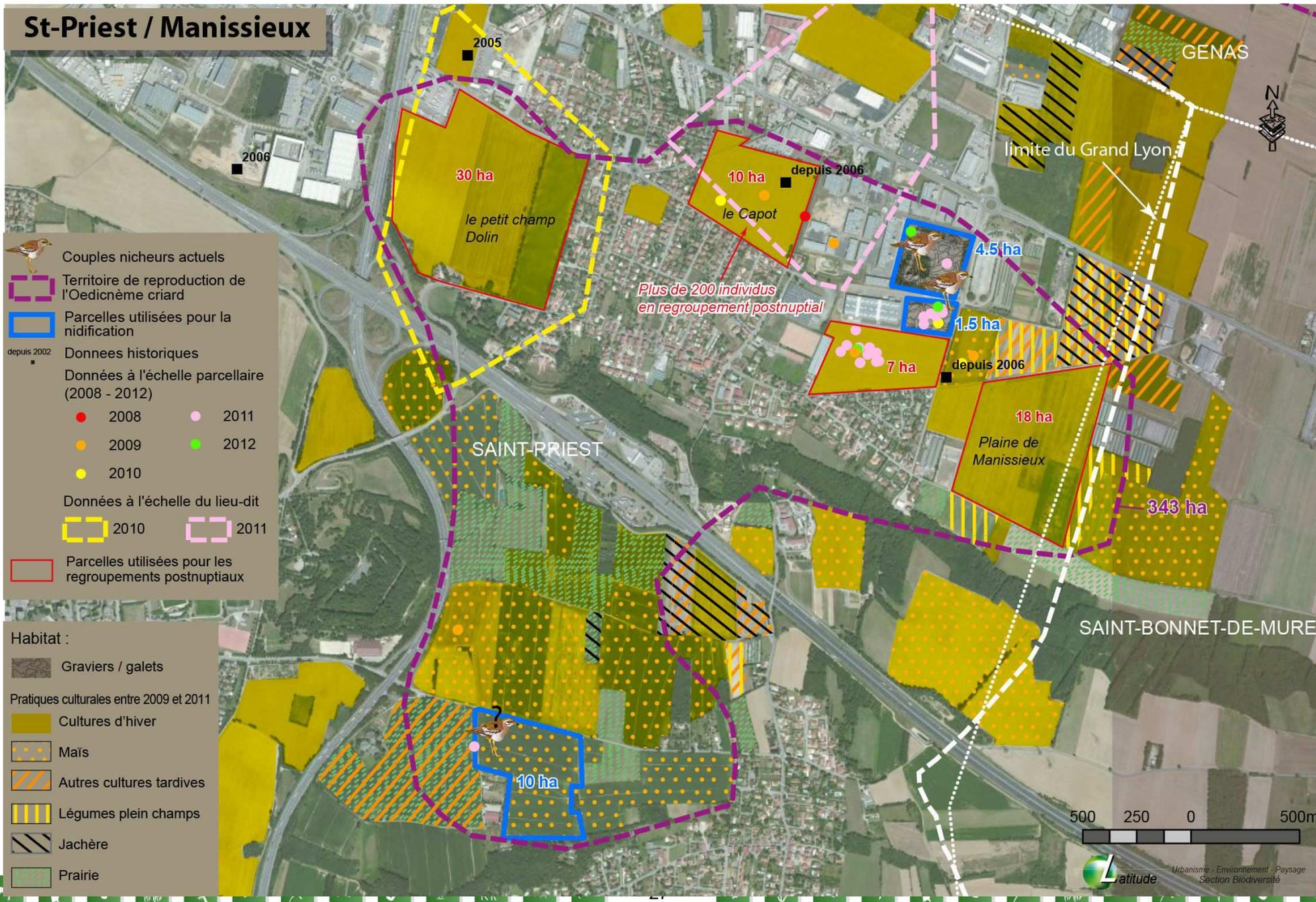
En 2008, une friche est concernée par un couple d'Œdicnème à l'Est de la parcelle agricole du « Capot ». Cette friche est en cours d'urbanisation, mais un petit territoire de 10 ha est encore propice à la nidification de l'espèce. L'année suivante, deux couples semblent avoir niché sur la partie au Nord de l'A 43. Plusieurs observations ont été réalisées, les couples se cantonnent au niveau du reste de la friche du « Capot » et au niveau des cultures de Manissieux. Au Sud de l'A43, le secteur de la Fouillouse présente une zone agro naturelle composée de polycultures (maïs, blé, orge, colza, pois, jachère...) et de prairies temporaires. Le secteur semble donc favorable à l'espèce. Une donnée concerne l'Œdicnème au mois d'avril par l'observation d'un comportement territorial (cris). Un couple occupe probablement le secteur.

En 2010, un couple semble avoir tenté de nicher sur un reliquat de parcelle gravillonnée dans le secteur de la zone d'activité du « Capot ». Aucune observation ne concerne le secteur de la Fouillouse au Sud. En 2011, deux couples ont niché sur la parcelle vacante de la ZI entre le « Capot » et la plaine de Manissieux. Cette parcelle est toujours favorable (zone ouverte couverte de galets). Le secteur de la Fouillouse est également concerné par la présence d'un couple par l'observation d'un adulte et d'un jeune en bordure d'une parcelle de maïs.

En 2012, les observations d'un couple et de 6 individus dont probablement des juvéniles, laissent à penser que le secteur est concerné par 2 couples au niveau de la parcelle en galet (ZI de Manissieux). Le secteur de la Fouillouse n'est pas concerné par l'observation de l'espèce en 2012. Cependant une nidification a été observée en 2011 et la parcelle régulièrement cultivée en maïs est propice à la nidification d'un couple.

Bilan : le secteur a connu de profonds remaniements notamment dans le secteur de Champs Dolin et du Capot. Cependant la création d'une zone industrielle a laissé vacante une surface importante recouverte de galets très propice à la nidification de l'Œdicnème. Les couples semblent s'être déplacés vers l'Est et les effectifs nicheurs semblent en augmentation. **Le secteur de Manissieux /La Fouillouse accueille très probablement 3 couples nicheurs d'Œdicnème criard, 2 au niveau de Manissieux et 1 au niveau de la Fouillouse.**





### Bilan des effectifs nicheurs sur le territoire du Grand Lyon

Ilot de population		Estimation
Commune	Secteur	
Jonage	Plaine agricole	3
Chassieu, Décines	V-Vert Nord	0
Chassieu	Eurexpo	3
Corbas	M.I.N et Léopha	2
Mions	Carrière Perrier	2
Saint-Priest	ZAC Berliet	1
Saint-Priest	Manissieux/La Fouillouse	3
Saint-Priest	Technopole	1
Corbas	Ceinture agricole Sud	2
Feyzin	Plateau des Grandes Terres	1
<b>Total</b>		<b>18</b>

#### Bilan sur les effectifs nicheurs du Grand Lyon

Avec une estimation de 16 couples en 2008 et 18 en 2012, la population nicheuse semble se densifier (avec une part toute relative de 2 couples supplémentaires). Les secteurs agricoles présentent des effectifs stables ou en augmentation (plaine agricole de Corbas notamment) tandis que les anciens sites industriels en cours d'urbanisation et /ou de végétalisation voient leurs effectifs diminuer (M.I.N et Léopha, Eurexpo).

La découverte récente de nouveaux couples (Manissieux/la Fouillouse, Technopole, Corbas), est probablement la cause de l'augmentation observée depuis 2008, ou de l'augmentation de la pression d'observation de la part des naturalistes. Toutefois, le déclin des populations des zones périurbaines s'observe par la perte de 4 à 5 couples (friche et parking d'Eurexpo, friches du secteur M.I.N/Léopha).



### Rassemblement postnuptial

L'espèce se regroupe après la période de reproduction sur un lieu bien précis pour constituer des réserves avant la migration hivernale vers le Sud. La taille des groupes peut être très variable. Les rassemblements sont généralement constitués des couples locaux ainsi que des jeunes de l'année. À partir de fin aout, les oiseaux commencent à se regrouper pour atteindre un effectif maximal à la mi-octobre.

Sur le territoire du Grand Lyon, deux sites de regroupement sont observés. Depuis 2010, un seul secteur est concerné.

#### Eurexpo

Des oiseaux ont été observés en période automnale au Sud-est d'Eurexpo, au lieudit « les Grandes brosses ». Le rassemblement était constitué de 42 oiseaux en 2005, 24 en 2006, 39 en 2007 puis les effectifs ont brutalement chuté en 2008 avec seulement 5 Œdicnèmes présents, puis 12 en 2009. Depuis, aucun oiseau n'est observé en regroupement dans ce secteur du Grand Lyon.

#### Manissieux (Saint-Priest)

Le secteur de Manissieux constitue le plus important rassemblement postnuptial du département du Rhône. Les parcelles de Champs Dolin, du Capot et de la plaine de Manissieux sont régulièrement utilisées pour ce regroupement. Les effectifs dépassent régulièrement les 100 individus et un premier record a été établi en 2007 avec 204 Œdicnèmes regroupés dans le même secteur. En 2012 l'effectif a été quasi identique avec 202oiseaux dénombrés (Cyrille Frey, LPO Rhône).

### Effectifs des regroupements postnuptiaux du Grand Lyon

Regroupement postnuptial		Effectifs maximums observés				
Commune	Secteur	2008	2009	2010	2011	2012
Saint-Priest	Manissieux	154	148	150	140	202
Chassieu/Saint-Priest	Eurexpo Sud	5	12	0	0	0



### 5.3.2 - Les populations de l'Est lyonnais

Dans le cadre des suivis de l'espèce sur le territoire du Grand Lyon, la LPO Rhône a également prospecté les zones limitrophes, notamment la plaine de l'Est Lyonnais, très favorable à l'espèce de par la surface importante des agro écosystèmes. La pression d'observation est certes plus faible que sur le Grand Lyon mais les populations présentes sont tout de même bien connues sur ce secteur qui représente un des noyaux les plus importants sur la zone d'étude.

#### Aéroport de Lyon Saint-Exupéry

En ce qui concerne l'aéroport, les données ont été fournies par le service « péril aviaire » (gestion de l'avifaune pour l'évitement des impacts avec les avions de ligne). Un suivi régulier de l'espèce a lieu depuis 2009 et 12 couples sont régulièrement présents. Les prairies entre les pistes ont été aménagées afin de récupérer les eaux de ruissèlement par un surcreusement local. Ce surcreusement a fait apparaître les galets présents sous la couche organique du sol, créant ainsi des parcelles très favorables pour la reproduction de l'Œdicnème. Quatre blocs prairiaux et deux secteurs sur creusés en périphérie Est sont régulièrement utilisés pour la nidification de l'Œdicnème, soit un total de 6 couples dans ces zones particulières. **La surface des parcelles utilisées est de 5000 m<sup>2</sup> en moyenne.**

Au Nord des infrastructures d'accueil des passagers, **un bassin de rétention en galets de 3 ha** est également concerné par la reproduction de l'espèce. Le service « péril aviaire » recense 6 couples réguliers supplémentaires dans ce bassin. **Au total, 12 couples sont présents sur l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry depuis la mise en place de suivis réguliers en 2009.** Les dérangements réguliers d'effarouchements des oiseaux pourraient fortement perturber la reproduction (succès reproducteur probablement minime).

L'aéroport est également concerné par des projets d'extension, mais les données des études d'impacts ne sont pas consultables pour l'instant.



Localisation des couples d'Œdicnème criard de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry (Source : service « Péril aviaire »).

### Plaine de Pusignan-Genas-Colombier

Ce secteur constitue la partie centrale de la vaste plaine agricole de l'Est Lyonnais. Les populations présentes ici sont en continuité avec les couples recensés pour la commune de Jonage sur le territoire du Grand Lyon. Il s'agit là d'un des deux plus importants noyaux de population pour la partie rhodanienne de la zone d'étude.

#### Évolution des effectifs entre 2008 et 2012 :

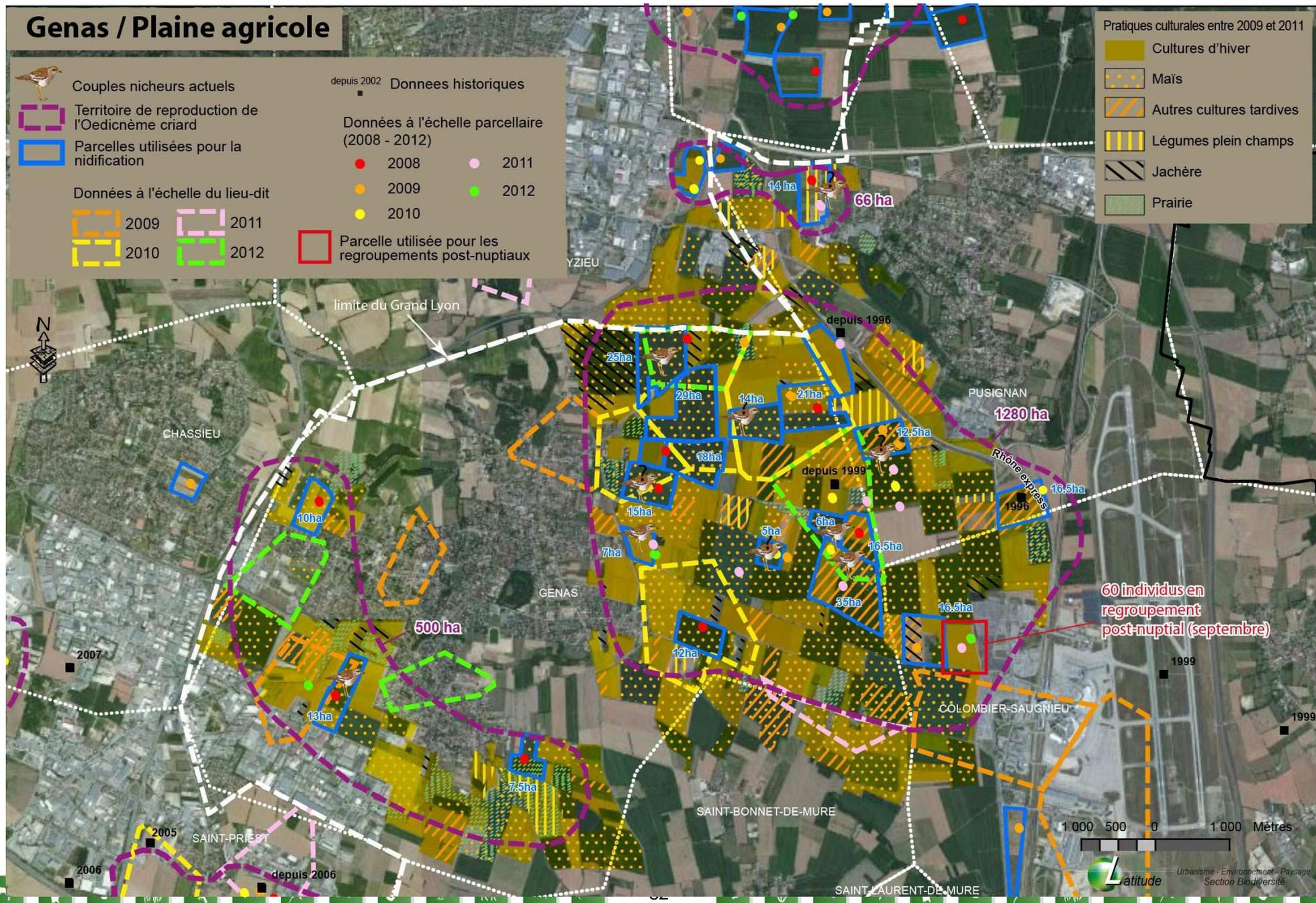
En 2008, un couple est observé dans la partie Ouest de la commune de Pusignan au niveau de parcelles de légumes de plein champ et un autre au niveau du lieudit « Le Grand Velin » plus à l'Est. Sur la commune de Genas, la vaste plaine agricole présente de nombreuses parcelles favorables à la nidification de l'espèce. Ici, 8 à 9 couples sont recensés cette année (3 à l'ouest de la commune et 6 à l'Est). Le secteur accueille donc 10 à 11 couples en 2008. En 2009, 6 couples sont recensés, 2 sur la commune de Colombier-Saugnieu, 1 sur la commune de Pusignan et 3 sur la commune de Genas. En 2010, l'Œdicnème criard n'est plus recensé dans l'Ouest de Genas. Cinq couples ont été recensés, 4 en partie centrale depuis le lieudit « le Bouvaret » à Genas et 1 à l'Est de la ligne ferroviaire Rhône express sur la commune de Pusignan.

En 2011, les données à l'échelle de la parcelle indiquent qu'au moins 5 couples sont présents. Trois sur la commune de Genas, (un dans une parcelle de maïs, au moins 2 dans le secteur du « Bois de Mayençon » en partie Est) et 2 sur la commune de Pusignan plus au Nord.

En 2012, 2 données à l'échelle de la parcelle sont recensées. Des données à l'échelle du lieudit concernent également l'espèce au niveau de « la Combe au Loup » au Nord-Ouest où un couple est recensé, et « les Hayes » plus à l'Est, où 2 couples sont recensés. Le secteur compte donc 5 couples pour l'année 2012.

**Bilan :** le secteur de la plaine agricole de Genas est le bastion agricole de l'espèce sur la zone d'étude. Les données connues indiquent des effectifs de l'ordre de 5 à 6 couples récemment, et l'année 2008 compte 10 à 11 couples pour le secteur. Sachant que ce secteur ne bénéficie pas d'autant d'effort de prospection que pour le territoire du Grand Lyon et au regard des effectifs de la commune de Jonage juste au Nord, une densité d'un couple pour 160 ha semble juste (densité de maïs régulier plus faible que sur Jonage). Ce secteur favorable s'étend sur plus de 1280 ha à l'Est de Genas et sur environ 500 ha à l'Ouest. **Une estimation d'au moins 10 couples peut être avancée pour ce secteur** (7 en partie Est, 2 en partie Ouest où le secteur semble moins favorable et 1 au Nord dans la parcelle de légumes de plein champ régulièrement concernée par un couple). Dans ce secteur agricole, l'espèce niche en majorité sur des parcelles de maïs.





### Plaine d'Heyrieux/Carrières

Il s'agit d'un vaste secteur de carrières au carrefour des communes de Saint-Pierre-de-Chandieu, Saint-Bonnet-de-Mure et Saint-Laurent-de-Mure. Ces carrières ont créé un vaste territoire de galets très favorable à la nidification de l'espèce. **Dans le cadre de l'étude d'impact du projet de suppression du Passage à niveau 11 (Conseil Général du Rhône) et du suivi de l'espèce mené par la LPO 69 sur les carrières, le secteur accueille 8 couples d'Œdicnème.** Toutes les carrières ou projets de carrière sont concernés par l'espèce. Parmi ces 8 couples, 5 nichent en zones minérales et trois en secteur agricole, sur un territoire d'environ 400 ha.

### Saint-Laurent-de-Mure/ Plaine agricole Nord/Projet CFAL Nord

**Dans le cadre de l'étude d'impact pour le projet ferroviaire CFAL Nord, les inventaires conduits en 2009 ont permis le recensement d'un couple dans la plaine agricole Nord de Saint-Laurent-de-Mure.** En 2009 la parcelle utilisée pour la nidification de l'Œdicnème était concernée par une culture de maïs. D'après les données du RPG, cette parcelle présente une alternance de culture d'hiver et maïs. La parcelle est donc favorable une année sur deux.

### Colombier-Saugnieu, zones de culture à l'ouest du bourg

À l'Est de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, dans le secteur des Evessays, des cultures de maïs sont concernées en 2012 par la **présence d'un couple.**

### Bilan sur les effectifs nicheurs de l'Est lyonnais

Au regard des données disponibles, le secteur de la communauté de communes de l'Est Lyonnais est très favorable à la reproduction de l'Œdicnème criard. La vaste plaine agricole, les carrières de la plaine d'Heyrieux et les aménagements de rétention d'eau de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry sont des habitats importants pour l'Œdicnème criard.

La fluctuation des effectifs de la plaine de Genas résulte probablement d'un effort de prospection différent selon les années. La physionomie du secteur ayant peu changé, il est probable que les effectifs soient stables.

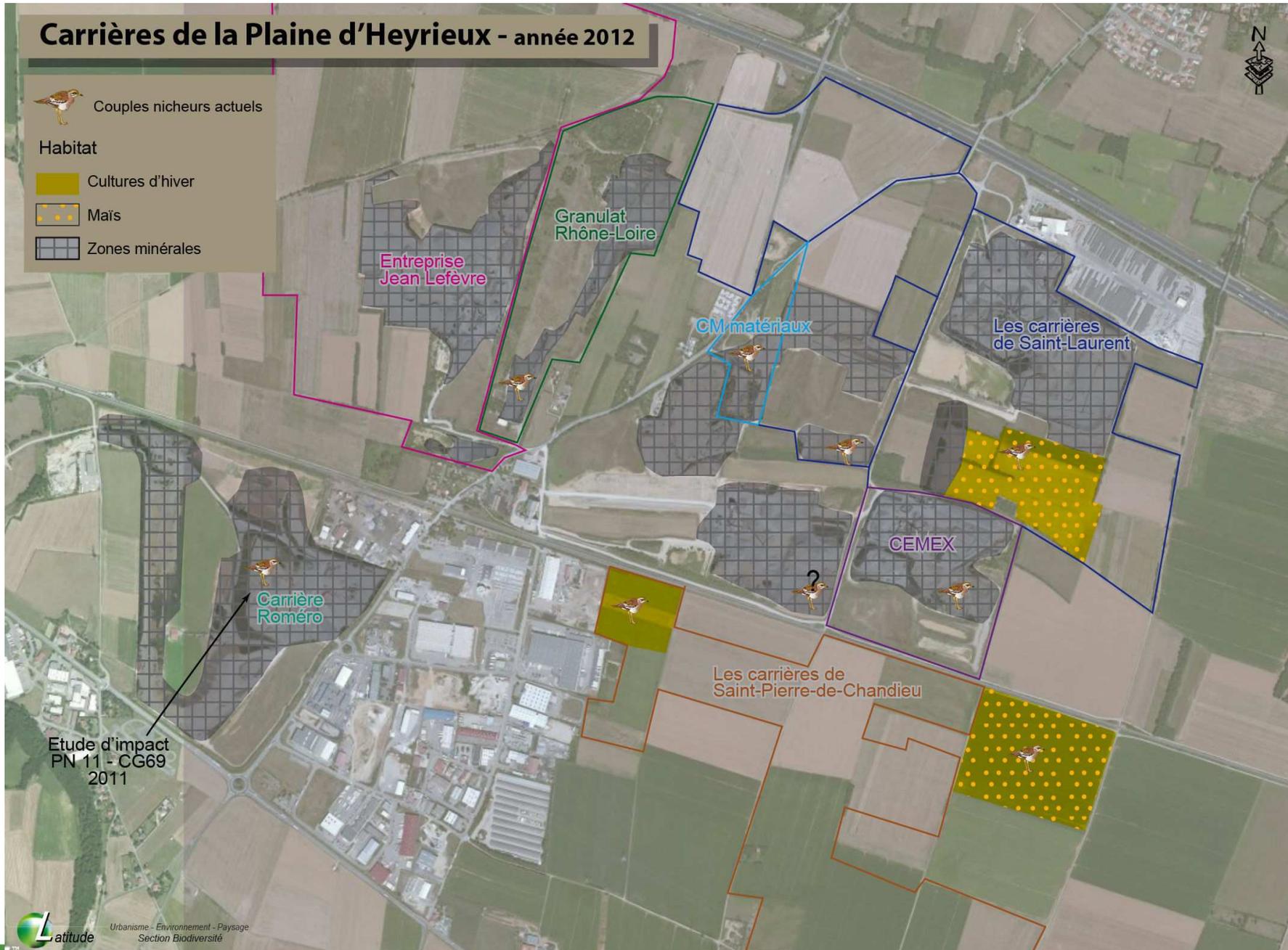
### Regroupement postnuptial

La commune de Colombier-Saugnieu est concernée depuis 2011 par un regroupement postnuptial dans les cultures situées juste à l'ouest de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry. Les effectifs recensés affichent 50 individus en septembre 2011 et 63 en septembre 2012. La LPO Rhône indique que ce groupe doit probablement s'agréger au groupe de Manissieux dans les semaines suivantes (augmentation des effectifs de Manissieux courant septembre).

### Bilan des effectifs nicheurs sur le territoire de l'Est lyonnais

Ilot de population		Estimation
Commune	Secteur	
Pusignan/Genas	Plaine agricole	10
Colombier-Saugnieu	Saint-Exupéry	12
Colombier-Saugnieu	Culture maïs	1
Plaine d'Heyrieux	Carrières	8
Saint-Laurent-de-Mure/Colombier	Projet CFAL Nord	1
<b>Total</b>		<b>32</b>





### 5.3.3 - Les populations du Pays de l'Ozon

La communauté de communes du Pays de l'Ozon est la partie la moins connue du territoire rhodanien de la zone d'étude en ce qui concerne l'Œdicnème criard. La LPO 69 ne procède pas à des prospections spécifiques ; celles-ci étant concentrées sur le territoire du Grand Lyon. Le caractère humide du secteur n'est pas favorable à la nidification de l'espèce et la surface de culture est moindre que pour l'Est lyonnais par exemple. Toutefois, l'espèce peut s'y développer, au regard des populations de l'Ouest lyonnais qui se développent dans un paysage vallonné de prairies bien différent de l'Est.

#### **Saint-Symphorien-d'Ozon/Plaine agricole Nord**

**D'après Vincent Gaget, le plateau des « Grandes Terres » à Feyzin, est concerné par un deuxième couple, plus au Sud sur la commune de Saint-Symphorien-d'Ozon.** La parcelle utilisée est concernée en 2011 par du maïs. Il s'agit de culture tardive, favorable à la nidification de l'Œdicnème. Ce couple fait partie de l'ilot de population du plateau des « Grandes Terres » enclavé entre Vénissieux au Nord et Saint-Symphorien-d'Ozon au Sud.

#### **Marennnes/Plaine agricole Nord**

Dans ce secteur de cultures, **un couple nicheur a été recensé au début du mois de mai 2012** au niveau du lieudit « Eclergère et Lavaque » au Nord de la commune. La parcelle utilisée par l'espèce est concernée par de la culture de maïs en 2011. Ce type de culture tardive est favorable à l'installation d'une nichée.

### Bilan des effectifs nicheurs sur le territoire du Pays de l'Ozon

Ilot de population		Estimation
Commune	Secteur	
Saint-Symphorien-d'Ozon	Plateau des Grandes Terres	1
Marennnes	Plaine agricole Nord	1
<b>Total</b>		<b>2</b>

Le secteur de l'Ozon ne bénéficie pas d'un effort de prospection accru en faveur de l'Œdicnème criard. Les terrains étant peu favorables les observations qui concernent l'espèce restent rares. Cependant, au regard des données récentes d'observation de couples nicheurs, ce secteur mériterait de faire l'objet de prospections plus poussées afin de pouvoir estimer le potentiel d'accueil du territoire pour l'Œdicnème criard.

### 5.3.4 - Les populations du territoire isérois

Le territoire isérois ne présente pas la même configuration de l'occupation des terres. Les secteurs agricoles présentent des surfaces plus restreintes et sont plus enclavés que dans l'Est lyonnais par exemple. L'urbanisation linéaire le long de la vallée de la Bourbre laisse moins de place aux secteurs agro naturels. L'Œdicnème criard est également beaucoup moins suivi dans cette partie de la zone d'étude et seule l'APIE (Association Porte de l'Isère Environnement) a une bonne connaissance de l'espèce sur son territoire. Les données bénévoles de la LPO Isère sont peu nombreuses et également concentrées sur la partie Ouest du territoire de la Porte de l'Isère.



### **Saint-Quentin-Fallavier / Satolas-et-Bonce / Plaine des Chesnes**

Ce secteur correspond au secteur régulièrement suivi par l'APIE. Il s'agit d'une zone concernée par l'extension Nord de la vaste zone industrielle de Saint-Quentin-Fallavier. **L'espèce est régulièrement observée dans ce secteur depuis 1989, et aujourd'hui, 4 à 6 couples nicheurs sont présents.** En 2012, 2 couples sont localisés de façon certaine. Un couple est présent à l'intérieur d'une parcelle du transformateur électrique au lieudit « la Ronta ».

Ici, la végétation steppique rend cette parcelle très favorable à la nidification de l'espèce sur environ 10 ha. L'autre couple est localisé au niveau d'un bassin de rétention au lieudit « le Grand Luzais » plus à l'Ouest. Le couple niche en bordure de bassin sur des plages de galets non végétalisées sur environ 1000 m<sup>2</sup>.

Deux à trois autres couples seraient présents dans le secteur d'après le nombre régulier de chanteurs recensés. Cependant ces couples supplémentaires n'ont pu être localisés de façon précise. Plusieurs secteurs à sol nu sont présents dans la zone. Il est à noter qu'un couple a niché entre deux rails d'une voie de chemin de fer industrielle en 2008.

### **Saint-Quentin-Fallavier/Zone industrielle**

Plus au Sud, au niveau de la zone industrielle, un groupe constitué d'un adulte et de jeunes a été recensé en 2012. L'observation date du 7 juin, dans les premiers jours de l'élevage des jeunes, et il est difficile de confirmer s'il s'agit d'un couple nicheur, ou d'un groupe en déplacement pour l'alimentation.

### **Villefontaine / Ancienne gravière**

Une ancienne gravière est présente en limite des communes de la Verpillère et Villefontaine en partie centrale du territoire isérois de la zone d'étude. Cette gravière est concernée par l'espèce depuis au moins 2010 avec l'**observation régulière d'un couple**, sur une parcelle de galets d'environ 10 ha.

### **Heyrieux / Plaine agricole Nord**

Des couples d'Œdicnème sont également présents en contexte agricole en Isère. Le secteur agricole au Nord de la commune d'Heyrieux est régulièrement concerné par des observations de l'espèce.

Des données historiques de 1991 indiquent la présence de l'Œdicnème criard dans ce secteur et au moins 1 couple est régulièrement observé depuis 2008. Ici le territoire de l'espèce semble s'étaler sur environ 150 ha au niveau du lieudit « la Luminière ». Les cultures favorables semblent moins denses que dans le noyau de l'Est lyonnais et le **secteur accueille probablement un couple.**

### **Villette d'Anthon-Plaine agricole Sud-ouest /Projet CFAL Nord et suivi LPO69**

Dans le cadre du projet CFAL Nord, des couples d'Œdicnèmes ont également été recensés au Sud-ouest de la commune de Villette d'Anthon, au Nord-est de la zone d'étude. **En 2008, la LPO Rhône recense également un couple dans cette partie de la commune. En 2009, 2 couples ont été recensés** dans des parcelles de maïs dont une est concernée par une irrigation intensive.

### **Regroupement postnuptial**

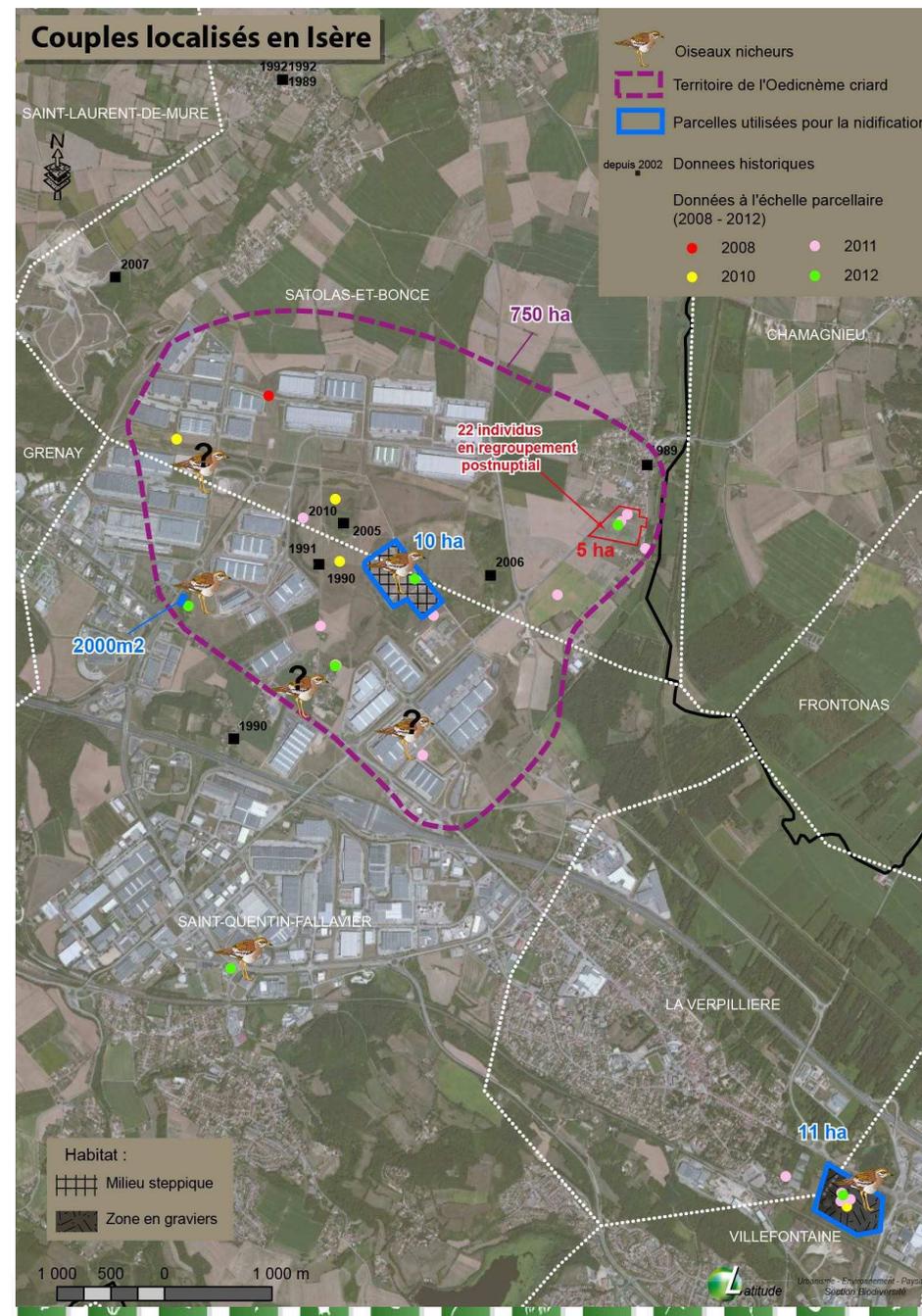
Le secteur de la plaine des Chesnes est également concerné par l'observation régulière d'un regroupement postnuptial. Un groupe de 22 individus est recensé à l'Est du secteur, au niveau du lieudit « le Rabiau » ; le pouvoir d'attraction et la surface drainée par un regroupement automnal étant peu connus, la provenance des oiseaux de ce groupe est difficile à appréhender.



**Bilan des effectifs nicheurs sur le territoire de l'Isère**

Ilot de population		Estimation
Commune	Secteur	
St Quentin-Satolas	Plaine des Chesnes	5
Villefontaine	Ancienne gravière	1
Heyrieux	Plaine agricole Nord	1
Villette d'Anthon	Plaine Sud-ouest/Projet CFAL Nord	2
Villette d'Anthon	Suivi LPO Rhône	1
<b>Total</b>		<b>10</b>

La partie iséroise est suivie par l'association APIE dans le secteur de Saint-Quentin-Fallavier et Heyrieux. Ailleurs l'espèce est très peu connue. Sur le territoire de l'APIE, les effectifs semblent stables depuis 2010.



## 5.4 - Bilan sur le fonctionnement des populations

### 5.4.1 - Bilan sur les effectifs nicheurs connus

Grand Lyon - 18 couples		
Commune	Secteur	Estimation
Jonage	Plaine agricole	3
Chassieu, Décines	V-Vert Nord	0
Chassieu	Eurexpo	3
Corbas	M.I.N et Léopha	2
Mions	Carrière Perrier	2
Saint-Priest	ZAC Berliet	1
Saint-Priest	Technopole	1
Saint-Priest	Manissieux/La Fouillouse	3
Corbas	Ceinture agricole Sud	2
Feyzin	Plaine agricole Est	1
CCEL - 32 couples		
Pusignan/Genas	Plaine agricole	10
Colombier-Saugnieu	Saint-Exupéry	12
Colombier-Saugnieu	Culture maïs	1
Plaine d'Heyrieux	Carrières	8
Saint Laurent-de-Mure/Colombier	Projet CFAL Nord	1
Pays de l'Ozon - 2 couples		
Saint-Symphorien-d'Ozon	Plaine agricole Nord	1
Marennes	Plaine agricole Nord	1
Isère - 10 couples		
St Quentin-Satolas	Plaine des Chesnes	5
Villefontaine	Ancienne gravière	1
Heyrieux	Plaine agricole Nord	1
Villette d'Anthon	Plaine Sud-ouest/Projet CFAL Nord	2
Villette d'Anthon	suivi LPO 69 Jonage	1
<b>Total</b>		<b>62</b>

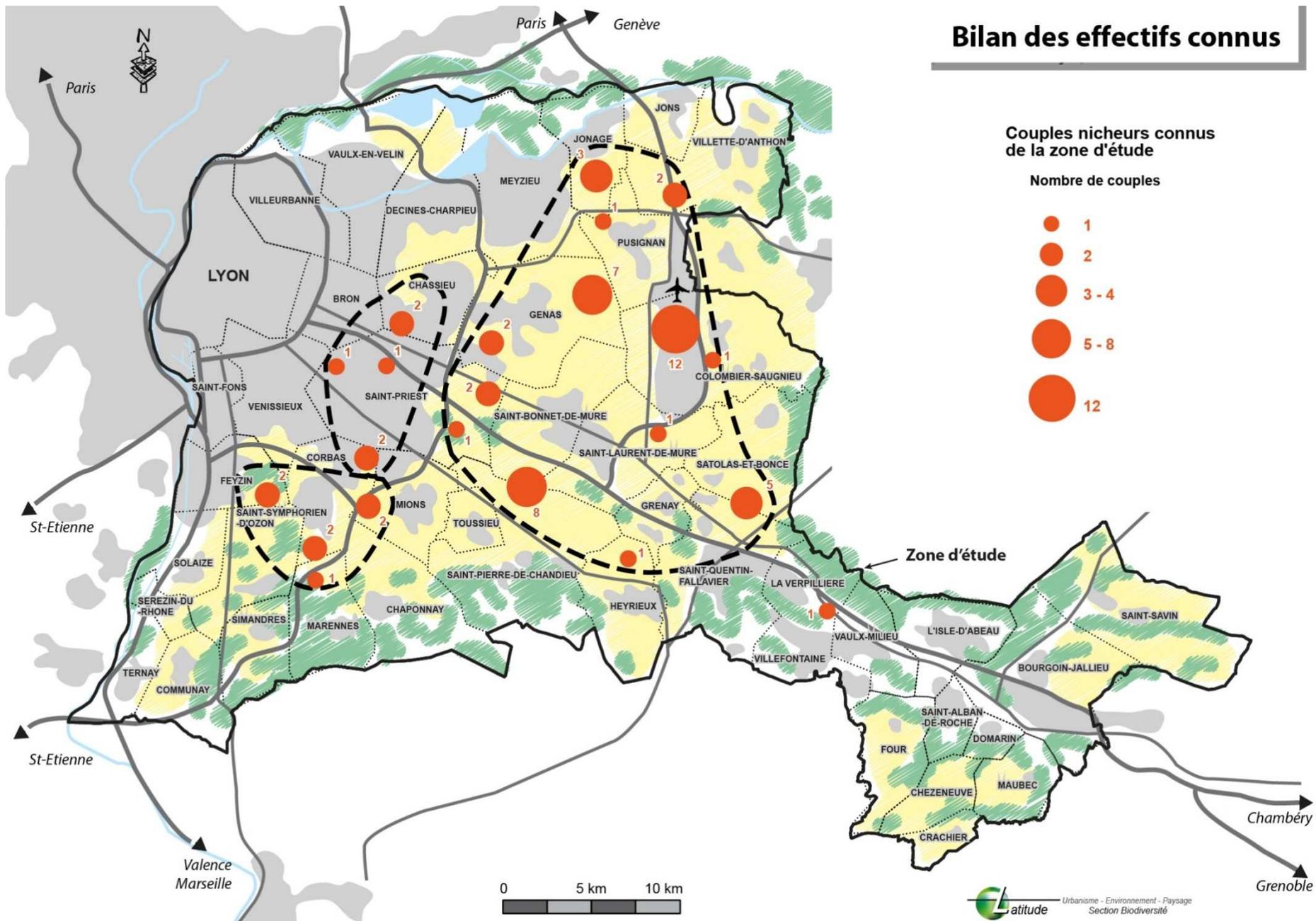
Ainsi, la plaine de l'Est lyonnais comporte les effectifs les plus importants de la zone d'étude. La vaste plaine agricole occupée par une densité importante de culture de maïs, et les aménagements de rétention d'eau de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry et les carrières de la plaine d'Heyrieux représentent des secteurs très favorables à la reproduction de l'espèce. L'Est lyonnais abrite ainsi 51 % des effectifs recensés sur la zone d'étude.

Le Grand Lyon, qui bénéficie d'un effort de prospection soutenu (suivis LPO Rhône) est également concerné par une part importante des effectifs de la zone d'étude. Les nombreuses friches industrielles sur galet et la carrière Perrier représentent des ilots très favorables à la nidification de l'espèce, mais ne peuvent accueillir que des effectifs réduits. Ces populations périurbaines présentent un fort déclin depuis les années 2000 (perte d'environ 6 couples). Les quelques zones agricoles périurbaines sont également concernées par des effectifs limités. Les effectifs du Grand Lyon représentent environ 30 % de la population de la zone d'étude.

La population recensée sur le territoire isérois représente environ 16 % des effectifs de la zone d'étude.

Le Pays de l'Ozon n'est concerné que par 2 couples et la population recensée représente environ 3 % des effectifs de la zone d'étude.





#### 5.4.2 - Territoire vital

La surface nécessaire à un couple d'Œdicnème criard est variable. La littérature indique un disque d'un rayon pouvant varier de 1 à 4 km (Tissier 2010). Cette surface correspond au domaine vital d'un couple nécessaire à la reproduction et surtout à l'alimentation. En effet, l'espèce peut parcourir de grandes distances pour trouver des habitats favorables à son alimentation. Avec un rayon de 3 km autour des couples actuels sur la zone d'étude, le domaine vital de la population recensée correspond à la totalité des territoires agro naturels. Ainsi, le maintien des territoires agricoles de la zone d'étude est un minimum pour la survie des couples recensés. L'aménagement des zones d'urbanisation futures va donc localement réduire le territoire de reproduction, mais surtout le territoire d'alimentation de l'espèce.

#### 5.4.3 - Habitats utilisés par l'espèce

L'habitat de l'Œdicnème criard a été appréhendé sur les zones où l'espèce bénéficie d'un suivi régulier. Les données de la LPO Rhône et du péril aviaire de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry ont donc permis d'analyser les types d'habitats et leur représentation sur les territoires occupés (en Isère les données du RPG ne sont pas encore disponibles).

Sur le Grand Lyon, la commune de Genas (suivi précis en 2008), et sur Saint-Exupéry, deux grandes tendances apparaissent :

##### – Les zones minérales :

Sur les 10 sites régulièrement suivis par la LPO Rhône, 6 sont concernés par des couples d'Œdicnème nichant sur zone minérale. En ce qui concerne l'aéroport, les 12 couples nicheurs réguliers nichent également en zone minérale. Les types de surface sont variables (gravière en activité, parking gravillonné, friche industrielle en galet, bassin de rétention) et la surface moyenne des parcelles utilisées pour la nidification est de 2,4 ha pour un couple (de 3600 m<sup>2</sup> au Technopole de Saint-Priest à environ 11 ha sur l'ancienne gravière de la Verpillère). **La médiane, moins sensible aux valeurs extrêmes, se situe à 0,5 ha (5000 m<sup>2</sup>).**

Cette densité est également vraie pour une surface minérale importante au regard des 6 couples présents dans un bassin de rétention d'environ 3 ha à l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry. La distance au premier habitat d'alimentation favorable est également très variable en fonction de la configuration locale du site, de quelques centaines de mètres à plus d'un km (M.I.N et Léopha) ; les infrastructures routières ne sont alors pas des barrières pour le déplacement de l'Œdicnème.

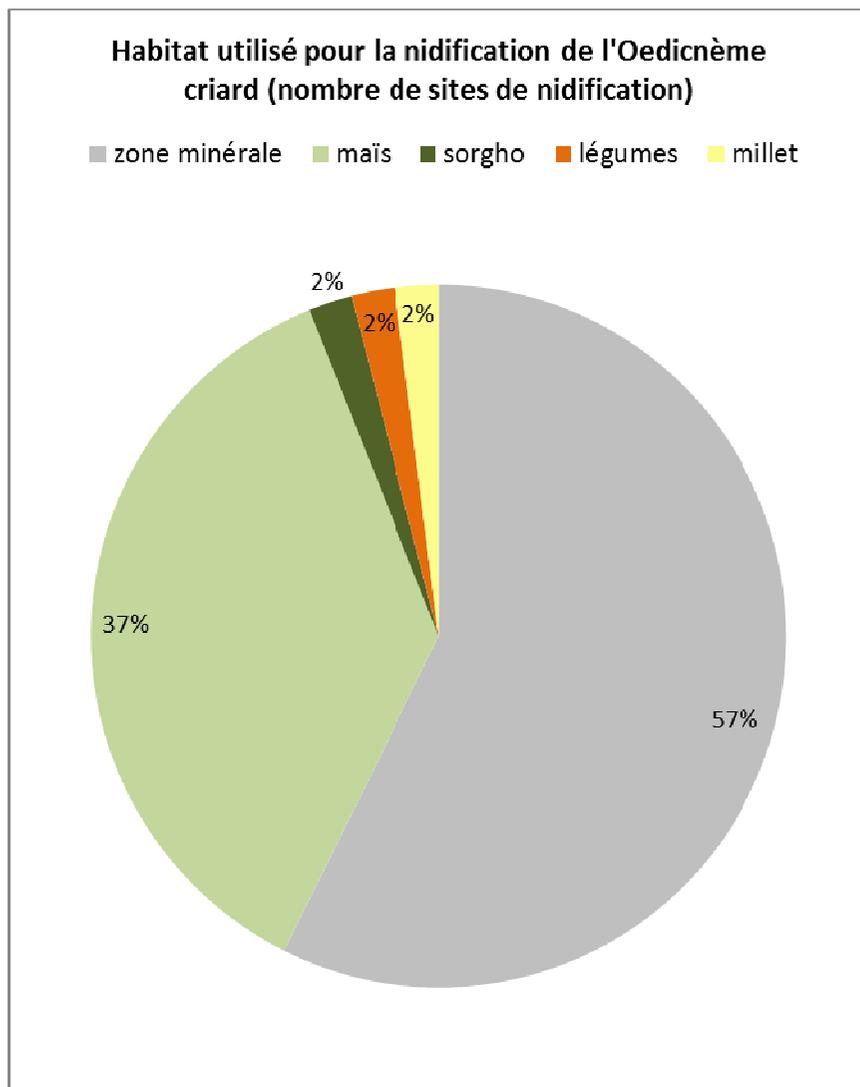
##### – Les zones agro naturelles périurbaines :

Sur les sites agro naturels suivis par la LPO Rhône (Jonage, Genas 2008, Feyzin, Corbas), l'occupation de l'espace par les couples nicheurs est très différente par rapport aux secteurs de nidification en zone minérale. L'analyse de **la surface des parcelles** occupées montre que la taille de la parcelle est également variable de 4 ha (Feyzin) à 30 ha (Corbas) **pour une moyenne de 14 ha** de surface utilisée par un couple (la médiane se situe à 10 ha).

L'analyse de la répartition des données en secteur agricole indique également que la densité de couples varie de 1 couple pour 140 ha à Jonage à 1 couple pour environ 170 ha à Genas. **Si l'on considère une moyenne indicative de 1 couple pour 155 ha, on obtient une densité de 0.64 couple/km<sup>2</sup>.**

**Les parcelles de maïs sont les plus utilisées et représentent plus de 80 % des observations de couples.** Les légumes de plein champ, et les cultures tardives comme le millet et le sorgo semblent être utilisés de façon marginale.





(Cultures agricoles : d'après l'analyse des parcelles utilisées pour Jonage, Genas 2008, Feyzin, et Corbas. Analyse sur 55 nids)

#### 5.4.4 - Les autres secteurs favorables

D'après l'analyse de l'habitat utilisé par l'espèce sur les zones concernées par une forte pression d'observation, des zones favorables ont pu être mises en évidence. Ces secteurs ne sont pas concernés par un suivi particulier de l'espèce et présentent des caractéristiques écologiques favorables à l'Œdicnème criard. D'après les densités de couples observées dans les secteurs connus (environ 0,64 couple /km<sup>2</sup> en milieu agricole), une estimation du nombre de couples potentiellement présents est proposée dans les autres secteurs favorables : cultures de maïs et sol présentant des éléments minéraux grossiers et drainants (galets).

En effet, l'Œdicnème recherche des sols drainants pour sa nidification. Le caractère drainant des terrains peut être estimé à partir des données sur la pédologie. Le site Sol Info Rhône-Alpes (Chambre d'agriculture de Rhône-Alpes) a été consulté afin d'identifier les secteurs concernés par des sols comportant des éléments drainants (graviers, galets...). Ainsi, les limons à graviers ou galet et les moraines caillouteuses ont été retenus pour l'identification des autres secteurs favorables à l'espèce.

#### Les autres secteurs favorables dans le Rhône

##### **Saint-Bonnet-de-Mure ; Saint-Laurent-de-Mure/Plaine agricole Nord**

Ce secteur concerne le prolongement Sud de la vaste plaine agricole de l'Est Lyonnais (au Sud de Genas). Ici les cultures de maïs et les autres types de cultures tardives sont aussi bien représentés que dans la partie Nord de la plaine au niveau de Genas (environ 50 % de la surface).

Aucune donnée d'observation ne concerne le territoire. Cependant, au regard de la surface de ce secteur (environ 800 ha), de la surface de pratiques culturales favorables à la nidification de l'Œdicnème (environ 50 % en maïs), de la nature des sols, et au regard de la densité de population recensée sur la partie Nord de la plaine (1 couple pour 150 ha), **ce secteur peut accueillir potentiellement 5 à 6 couples.**

### **Jons/Plaine agricole Ouest**

Cette partie de la commune de Jons, à l'Ouest de l'A432, présente une zone de 100 ha de maïs régulier en rotation de culture, et un sol constitué de limons localement caillouteux. **Ce territoire peut accueillir un couple.**

### **Meyzieu/ V-Vert Est**

Le secteur du V-Vert Nord est régulièrement concerné par l'observation de l'espèce, mais sans preuve de nidification certaine. Au regard de la pédologie, ce secteur est concerné par des limons profonds, exempts d'éléments minéraux grossiers, donc peu drainants. Seules deux lentilles de limons à cailloutis décarbonatés sont présentes sur le secteur du V-Vert Nord. Une d'entre elles à l'Est de la RN346 est concernée par des cultures de maïs apparemment régulières. Ce secteur qui allie pratiques culturales et pédologie favorable concerne **une petite surface de 20 ha, suffisante pour la nidification d'un couple.**

### **Meyzieu-Jonage/Cultures au Nord du Rhône**

Sur les communes de Meyzieu et de Jonage, au Nord du fleuve Rhône, des ilots de cultures de maïs sont répartis sur une vaste surface de 580 ha. Ici la pédologie indique la présence de limons sableux à galets, drainants, et favorables à l'espèce. Au regard de la surface des ilots de maïs, **ce secteur peut accueillir 2 à 3 couples.**

### **Saint-Bonnet-de-Mure/ Cultures au Sud de l'A43**

Sur la commune de Saint-Bonnet-de-Mure, au Sud de l'A43 en limite avec Saint-Priest, un ilot de cultures de maïs d'environ 250 ha est également favorable du fait de la présence de sables limoneux caillouteux. Au regard de la surface de cet ilot, **le secteur peut être occupé par 1 à 2 couples d'Œdicnèmes.**

### **Saint-Pierre-de-Chandieu/Plaine agricole Nord**

Plus à l'Est, le Nord de la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu est également concerné par des cultures de maïs. Un vaste secteur de 680 ha présente des cultures favorables associées à la même unité pédologique que le secteur précédent. Ainsi, au regard de la densité plus faible de maïs que dans le secteur de Jonage ou Genas, **ce secteur peut accueillir 3 à 4 couples d'Œdicnèmes.**

### **Feyzin/Grandes Terres Nord**

Le secteur des « Grandes Terres » représente une vaste zone agricole concernée par une surface importante de cultures de maïs. La pédologie indique la présence de limons profonds sur dalle morainique peu propices à la reproduction de l'Œdicnème, mais la topographie associée à l'érosion éolienne peut localement faire apparaître des éléments minéraux grossiers situés en profondeur. La partie Nord présente des éléments favorables à l'espèce sur une surface d'environ 180 ha. Vincent Gaget indique également que l'agriculteur qui exploite ce secteur l'informe de l'observation régulière de l'Œdicnème criard sur ses terres. D'après ces éléments, **ce secteur peut accueillir 1 à 2 couples.**



### **Saint-Symphorien-d'Ozon /Secteurs agricoles**

Au Sud du plateau des Grandes Terres, les zones agricoles sont en continuités jusqu'à la commune de Saint-Symphorien-d'Ozon. Les cultures de maïs sont également disséminées avec toutefois une densité plus importante qu'au Nord. La pédologie est également en continuité avec le Nord (limons profonds sur dalle morainique), mais la topographie est plus marquée et localement favorable à une érosion éolienne (buttes et talus). **Ainsi, au regard de ces éléments, ce secteur peut accueillir 1 à 2 couples.**

### **Les autres secteurs favorables en Isère**

#### **Villette-d'Anthon/ Plaine agricole Est**

Sur la frange Est de la commune de Villette-d'Anthon en Isère, un secteur de 440 ha est concerné par de la culture de maïs. La pédologie indique également un terrain favorable par la présence de moraines caillouteuses. Au regard de la surface concernée, **ce secteur peut accueillir 2 à 3 couples.**

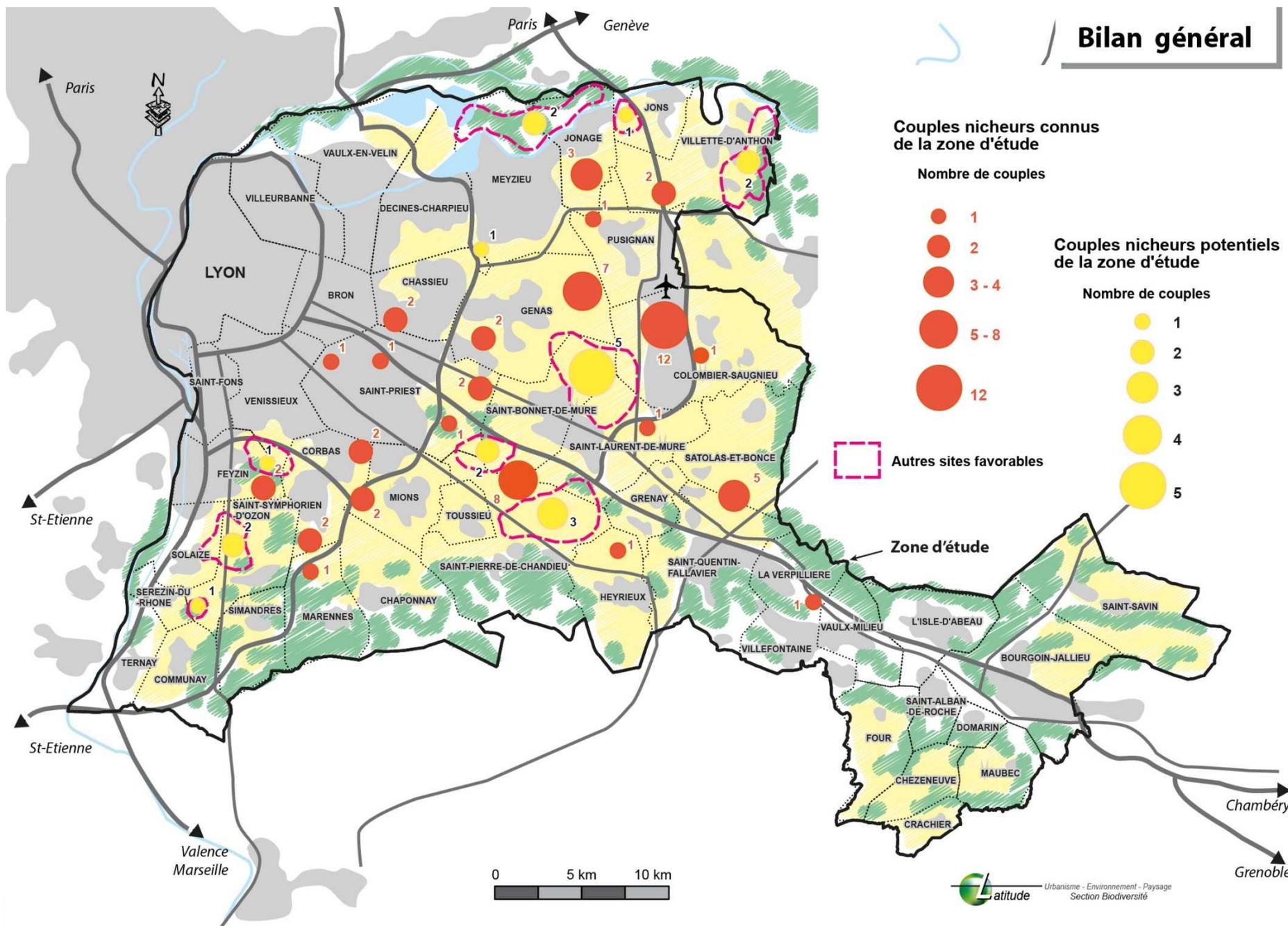
### **5.4.5 - Bilan sur les effectifs potentiels**

Couples nicheurs potentiels		
Commune	Secteur	Estimation couples potentiels
Saint Bonnet et Saint Laurent de Mure	Plaine agricole Nord	5 à 6
Jons	plaine agricole Ouest	1
Meyzieu	V-Vert Nord-est	1
Meyzieu-Jonage	Cultures au Nord du Rhône	2 à 3
Saint-Bonnet-de-Mure	Cultures au Sud de l'A43	1 à 2
Saint-Pierre-de-Chandieu	Plaine agricole Nord	3 à 4
Feyzin	Grandes Terres Nord	1 à 2
Saint-Symphorien-d'Ozon	Zones agricoles Nord et Sud	1 à 2
Villette-d'Anthon	Plaine agricole Est	2 à 3
<b>Total</b>		<b>17 à 24</b>

Ainsi, au regard des surfaces concernées, et aux types de cultures en lien avec une pédologie favorable, les secteurs favorables de la zone d'étude présentent **un potentiel d'environ 20 couples supplémentaires**. Cette analyse se base uniquement sur les exigences écologiques des quelques couples nicheurs observés. Ainsi, les secteurs favorables identifiés devront faire l'objet de prospections dans le cadre de la mise en place du plan de sauvegarde.

La zone d'étude peut donc être concernée par une **population potentielle d'environ 80 couples d'Œdicnème criard**, la population connue à ce jour étant de 62 couples.





## 6 - Principales menaces et impacts potentiels sur les populations d'Œdicnème criard

### 6.1 - Menaces et impacts à court terme

#### Les projets d'aménagement

L'aménagement des friches industrielles (dernières zones refuges périurbaines) représente une menace forte pour les couples d'Œdicnème criard du Grand Lyon. L'aménagement de ces zones réduit fortement l'espace favorable à l'espèce, et l'évolution de la végétation tend également à réduire sensiblement la surface disponible. Les activités présentes sur ces secteurs peuvent également induire un dérangement fort et même une destruction de la ponte. On constate une chute des effectifs dans ces secteurs. Les populations des secteurs agricoles sont également concernées par des projets d'aménagement.

*Les projets d'aménagement qui menacent l'Œdicnème dans le Rhône sont les suivants :*

- ZAC Corbèges et taches ;
- ZAC Berliet ;
- ZI Saint-Priest/Manissieux ;
- Extension de la carrière Perrier TP ;
- ZI Meyzieu - Jonage ;
- Projet Grand Stade ;
- Carrières de la plaine d'Heyrieux ;
- Déviation RD 147.

*Les secteurs dont l'activité menace l'espèce sont les suivants :*

- Eurexpo ;
- Technopole de Saint-Priest.

**Ces projets et secteurs en activité impactent à terme les territoires utilisés par une vingtaine de couples.**

Il est également à noter que la ZI de Manissieux prévoit l'urbanisation des parcelles utilisées par l'Œdicnème pour le regroupement postnuptial. En effet, la parcelle du Capot et celle du Petit Champ-Dolin sont vouées à disparaître. Aucune étude ne caractérise ces parcelles de regroupement. La pédologie, l'environnement, la proximité de ressources alimentaires et la localisation dans la sphère de la métapopulation ne sont pas connus. Une étude sera à mener dans le cadre de ce plan.

Le projet CFAL Sud pourra menacer le territoire de 4 à 5 couples, au regard de l'emplacement du fuseau d'étude et des données d'observation et emplacements potentiels de couples nicheurs. L'impact de ce projet sera analysé lors du lancement des études d'impact.

**En Isère, les nombreuses ZAC** en extension ou prévues par la structure SARA (Société d'Aménagement du Rhône aux Alpes), **vont menacer le territoire utilisé par 5 couples** soit la totalité des couples recensés dans la plaine des Chesnes.

#### Les zones urbanisables aux Plan Local d'Urbanisme

Les Plans Locaux d'Urbanisme déterminent les zones vouées à l'urbanisation à court terme. Plusieurs secteurs sont concernés par l'urbanisation de terres agricoles où l'Œdicnème est présent ou potentiellement présent.

*Les zones à urbaniser qui menacent l'Œdicnème dans le Rhône sont les suivantes :*

- zone AU aéroportuaire inscrite au PLU de Colombier-Saugnieu ;
- Emplacement Réservé mis à disposition de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry inscrit au PLU de Pusignan ;
- zone AU à vocation industrielle inscrite au PLU de Genas.



**Enjeux à court terme**

Ces zones vouées à l'urbanisation menacent un territoire agricole d'environ 500 ha (470 ha sur Colombier-Saugnieu et Pusignan, 30 ha pour Genas Ouest) favorables pour la reproduction de 4 à 5 couples.

Il est à noter que l'aéroport actuel semble très favorable à l'Œdicnème criard. Les menaces engendrées par le projet d'extension seront donc à relativiser selon les possibilités d'aménagements favorables pour l'espèce. Au regard des effectifs recensés sur l'aéroport (12 couples), il est possible que le projet d'extension soit favorable à l'espèce.

L'extension de l'aéroport menace également une parcelle utilisée depuis 2011 pour le regroupement postnuptial de l'espèce sur la commune de Colombier-Saugnieu (60 individus en septembre).

En Isère, une zone industrielle est inscrite au PLU de la commune de Villette d'Anthon (environ 46 ha), et menace le couple qui a été recensé par l'étude d'impact du projet CFAL Nord.

Ainsi, les projets d'aménagement et zones AU aux PLU impacteront le territoire utilisé par 27 à 28 couples. À l'heure actuelle, seul le couple de la ZAC Berliet, ceux des carrières de la plaine d'Heyrieux et celui du projet Grand Stade bénéficient de projets de mesures compensatoires.

Projets et PLU	Site	Nombre de couples actuels	Territoires impactés	Mesures compensatoires déjà prévues
Grand Lyon	M.I.N- Léopha/Projet Corbèges	2	2 couples (20 ha)	Oui pour Léopha dans le cadre de ce plan
	ZAC Berliet	1	1 couple	Oui
	ZI Manissieux	2	2 couples (6 ha)	Non
			rassemblement : 200 individus	Non
	Eurexpo	3	1 couple (parking graviers)	Non
	Technopole Saint-Priest	1	1 couple (parking graviers)	Non
	Carrière Perrier	2 à 3	1 couple (100 ha)	Non ?
Meyzieu-Jonage/ZI	3	1 couple (15 ha)	Non	
CCEL	Colombier-Pusignan/Extension Saint-Exupéry	7	3 à 4 couples (460 ha)	Non
			rassemblement : 60 individus	Non
	Genas Ouest/zone AU PLU	2	1 couple potentiel (26 ha)	Non
	Carrières plaine d'Heyrieux/PN 11	8	8	oui
CCPO	Projet CFAL Sud	4	?	Impact réel à évaluer
Isère	ZI PLU Villette d'Anthon	1	1 couple (46 ha)	Non
	°Plaine des Chesnes (ZACs SARA)	4	5 couples	Non
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>27 à 28 couples</b>	



## 6.2 - Menaces et impacts à long terme

### Les orientations des SCOT

#### Les pôles économiques

À plus long terme, les orientations d'aménagement du territoire du SCOT de l'agglomération lyonnaise menacent également l'Œdicnème. Ainsi, le développement des pôles économiques va conduire à l'urbanisation de plusieurs territoires agro naturels.

Les pôles économiques prévus au SCOT de l'agglomération de Lyon et qui menacent l'Œdicnème sont les suivants :

- le projet de doublement de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry (environ 340 ha supplémentaires par rapport aux zones inscrites au PLU) ;
- pôle économique de la plaine d'Heyrieux.

**Les pôles économiques prévus au SCOT de Lyon menacent les territoires favorables pour 2 couples (les couples de la plaine d'Heyrieux ont été pris en compte précédemment).**

#### L'étalement urbain prévu à l'horizon 2030

Les orientations du SCOT prévoient également l'étalement urbain d'ici 2030 en périphérie des communes du territoire. Il s'agit simplement de zones identifiées par le SCOT dont chaque commune décidera des objectifs et modalités d'aménagement. À moyen terme, l'étalement urbain prévu pour 2030 ne semble pas menacer les populations présentes.

**Seul le territoire apparemment favorable à un couple au Nord de Saint-Symphorien d'Ozon est menacé par l'étalement urbain prévu.**

**Ainsi, à plus long terme, 3 nouveaux couples seront impactés.**

#### Enjeux à long terme

SCOT	Site	Nombre de couples actuels	Territoires impactés	Mesures compensatoires déjà prévues
CCEL	Genas-Colombier/Saint-Exupéry SCOT	7	2 couples (340 ha)	Non
	Pôle plaine d'Heyrieux	8	Pris en compte projets carrières et PN 11 (déviation RD 147)	Oui
CCPO	Saint-Symphorien d'Ozon/Étalement urbain Nord	1 potentiel	1 couple	Non
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>3 couples</b>	



### 6.3 - Les pratiques agricoles

Le territoire agricole est plutôt favorable malgré le fait que certaines pratiques peuvent menacer la première nichée. Les tableaux présentés en pages suivantes font la synthèse des itinéraires culturels en lien avec la phénologie de nidification de l'Œdicnème criard. Il est rappelé qu'en cas de destruction de la première ponte, l'Œdicnème criard peut effectuer une, voire deux pontes de remplacement.

#### Première nichée

D'après l'analyse qui a été réalisée par la mise en parallèle des calendriers culturels et la phénologie de reproduction de l'Œdicnème criard, la culture du Soja permet l'établissement complet d'une première nichée. La culture du Millet, d'après les informations disponibles, permet également l'établissement de la ponte sans risque, mais peut provoquer un fort dérangement au moment de l'élevage des jeunes lors du semis et des traitements du mois de mai (pour rappel, un cas de reproduction printanière a été observé en avril 2011 à Corbas dans du Millet). En culture de Millet, l'espèce peut ensuite utiliser les cultures plus favorables présentes aux alentours pour l'élevage des jeunes (culture à inter-rang large, Maïs, Sorgo, Tournesol et Soja).

Tous les autres types de cultures (même tardives) peuvent provoquer la destruction de la première ponte ou deviennent défavorables (hauteur et densité végétale) au moment de l'incubation et/ou de l'éclosion.

Les cultures du Soja et du Millet étant marginales (1,5 % et 0,2 % respectivement), la plupart des cultures présentes sur le territoire d'étude menacent la première nichée de l'Œdicnème (environ 85 % de la surface agricole concernée par les autres types culturels).

#### Ponte de remplacement

Dans les cultures de maïs, préférentiellement utilisées par l'Œdicnème criard, la première nichée étant très probablement impactée par les pratiques culturales, le succès reproducteur de l'espèce repose très certainement, au moins pour partie, sur la seconde nichée (ponte de remplacement). Ceci a déjà été observé en contexte agricole (Augiron 2007).

En effet, une ponte de remplacement qui commence à la mi-mai (Tissier 2010), peut s'établir sans perturbation jusqu'à la fin de l'élevage des jeunes fin août. Les cultures du Sorgo et du Tournesol permettent également l'établissement sans perturbation de cette nichée tardive, si les traitements appliqués aux parcelles sont précoces.

Environ 32 % de la surface en cultures dans la partie rhodanienne de la zone d'étude (donnée RPG Isère en attente) est donc favorable à l'établissement de la ponte de remplacement (maïs, sorgo et tournesol). Tous les autres types de cultures peuvent entraîner la destruction de cette seconde nichée.

Toutefois, en ce qui concerne les pratiques culturales, il est très difficile d'estimer précisément l'impact des itinéraires techniques sans un suivi approfondi des couples nicheurs en contexte agricole. Tous les rangs n'étant pas impactés lors des semis ou des traitements, il est difficile d'estimer le taux d'impact des pratiques culturales sur la première nichée.

**Globalement, au regard des données disponibles, la zone agricole reste très favorable au maintien des populations d'Œdicnèmes criards.**



Phénologie de l'Œdicnème criard et des interventions agricoles

Phénologie	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov
Œdicnème criard			Ponte	Incubation	Éclosion	Élevage des jeunes	Émancipation		Rassemblement postnuptial		
					Ponte de remplacement	Incubation	Éclosion	Élevage des jeunes	Émancipation	Rassemblement	
Cultures											
Soja	Préparation du sol				Semis	Traitements				Récolte	
Millet		Préparation du sol			Semis puis traitements	Développement végétatif/Inter-rang étroit			Récolte		
Tournesol		Préparation du sol			Semis	Traitements			Récolte		
Sorgo	Préparation du sol			Semis	Traitement					Récolte	
Maïs		Préparation du sol		Semis	Traitements				Récolte		
Pois de printemps	Préparation du sol	Semis		Traitements		Récolte					
Orge de printemps	Préparation du sol	Semis		Traitements					Récolte		
				Développement végétatif/Inter-rang étroit							
Avoine de printemps		Préparation du sol puis semis			Traitement				Récolte		
			Levée rapide		Développement végétatif/Inter-rang étroit						
Cultures d'hiver	Traitement		Développement végétatif/Inter-rang étroit			Récolte				Préparation du sol puis semis	



**Classement des cultures selon leur intérêt pour la nidification de l'Œdicnème criard**

Première nichée	Ponte	Incubation	Éclosion	Élevage des jeunes	Émancipation	Classement
<b>Soja</b>	Favorable	Favorable	Favorable	Perturbation	Favorable	1
<b>Millet</b>	si préparation précoce	Favorable	si semis et traitements tardifs	Perturbation	Défavorable	2
<b>Sorgo</b>	Favorable	Si semis tardif	Destruction possible	Favorable (refuge /alimentation)	Favorable (refuge /alimentation)	3
<b>Tournesol</b>	Favorable	Favorable	Destruction possible	Destruction possible	Favorable (refuge /alimentation)	4
<b>Maïs</b>	Si semis tardif	Destruction possible	Échec possible de la nichée	Favorable (refuge /alimentation)	Favorable (refuge /alimentation)	5
<b>Cultures d'hiver</b>	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	9

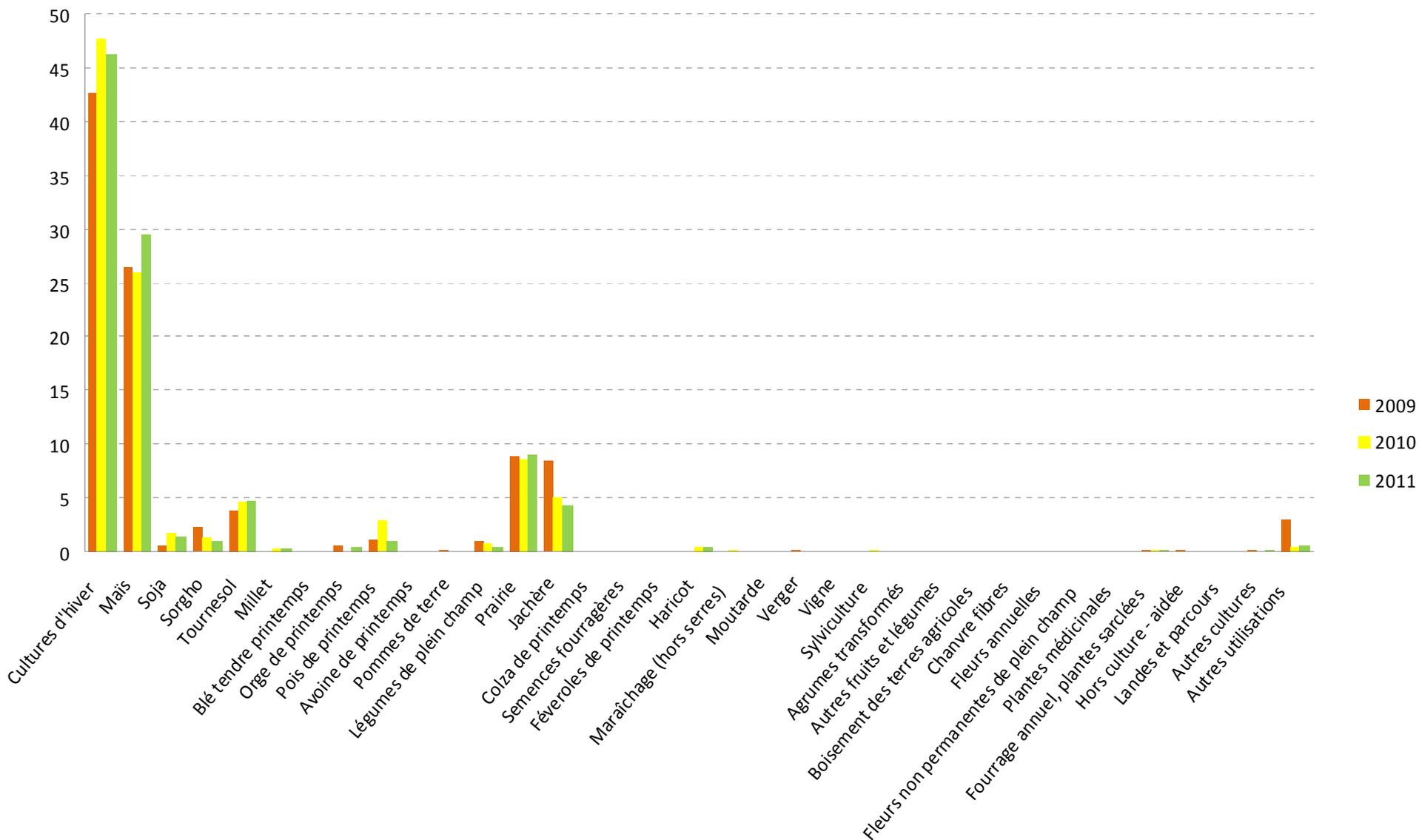


**Classement des cultures selon leur intérêt pour une ponte de remplacement**

Ponte de remplacement	Ponte	Incubation	Éclosion	Élevage des jeunes	Émancipation	Classement
<b>Sorgo</b>	Si traitement précoce	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	1
<b>Maïs</b>	Si traitement précoce	Favorable	Favorable	Favorable	Perturbation	2
<b>Tournesol</b>	(Si traitement très précoce)	Favorable	Favorable	Favorable	Perturbation	3
	Destruction possible	Échec possible de la nichée		Favorable (refuge /alimentation)	Perturbation	5
<b>Soja</b>	Destruction possible	Échec possible de la nichée		Favorable (refuge /alimentation)	Favorable (refuge /alimentation)	4
<b>Millet</b>	Destruction possible	Échec possible de la nichée		Défavorable	Défavorable	5
<b>Cultures d'hiver</b>	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Défavorable	Favorable (refuge /alimentation)	6



Evolution de la représentativité des pratiques culturales entre 2009 et 2011 (%)



## 6.4 - Les autres menaces

D'autres menaces peuvent perturber la reproduction de l'Œdicnème criard. Aux abords des lotissements, le dérangement et la prédation par les chats peuvent être importants aux moments de la couvaison et de l'éclosion. Le dérangement provoqué par les promeneurs, accompagnés ou non de chiens, peut également conduire à l'abandon de la nichée ou à la fuite du couple. Les chiens en divagation en zone périurbaine peuvent également constituer une menace pour le succès reproducteur de l'espèce.

D'après les différentes observations, les infrastructures linéaires ne semblent pas constituer une menace pour l'espèce, à l'exception des lignes THT (risque de collision avec les câbles). L'espèce ne vole pas à très basse altitude et ne risque donc pas de collision avec les véhicules et les trains lors de ses déplacements. Cependant ces infrastructures participent au morcellement de son habitat.

En ce qui concerne le trafic aérien, le service « péril aviaire » de l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry indique que l'espèce n'engendre pas de problèmes majeurs. Très peu d'impacts sont recensés en journée et l'espèce réagit assez bien à l'effarouchement quand il s'avère nécessaire. Cependant, l'espèce ayant une activité principalement crépusculaire, il se peut que des problèmes surviennent en période nocturne. Le manque d'information ne permet pas d'estimer pour l'instant les menaces du trafic aérien sur l'activité nocturne de l'Œdicnème.

## 6.5 - Bilan des menaces

L'analyse des menaces qui pèsent sur l'Œdicnème criard, au droit de la zone d'étude d'environ 45 000 ha, a permis d'estimer à **une trentaine le nombre de couples dont le territoire sera impacté (37 % de la population)**, à terme, par les différents projets d'aménagements et par l'étalement urbain (zones AU des PLU et orientations du SCOT).

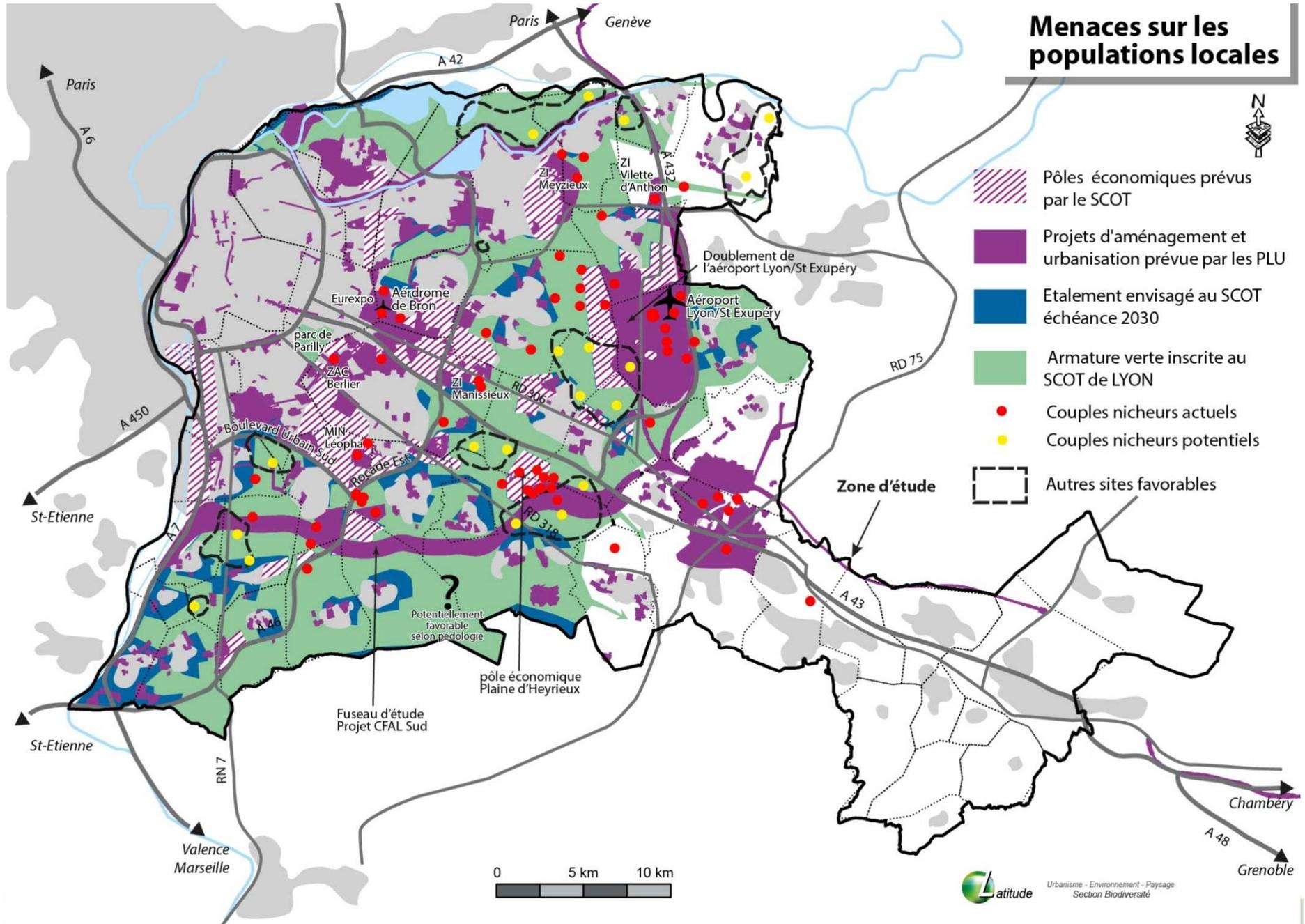
**Les petites populations situées au Nord du Boulevard Urbain Sud et à l'Ouest de l'A 46** sont menacées depuis de nombreuses années. Les pressions sont très fortes (projets en cours, milieu morcelé, grands changements). Les couples d'Œdicnème concernés finiront par « glisser » vers des territoires plus favorables ou alors, ces populations vont s'éteindre, du fait d'un trop faible succès reproducteur.

Il est probable qu'à terme, l'Œdicnème criard ne devrait plus utiliser les espaces relictuels qui se situent à l'ouest de l'A 46.

Entre la Rocade Est (A 46) et la Verpillière, le territoire qui devrait être maintenu sans urbanisation, à l'échéance du SCOT de l'agglomération Lyonnaise, sera d'environ 15 000 ha (armature verte prévue au SCOT).

**Ce chiffre reste à vérifier, car concernant les SCOT, aucune donnée SIG n'a pu être obtenue pour l'instant.**





## 7 - Zone potentielle d'actions et conditions de maintien de la population d'Œdicnèmes

**Le plan de sauvegarde devra permettre d'intégrer l'ensemble de la population d'Œdicnèmes estimée à 80 couples au droit de la zone d'étude. Les mesures compensatoires déjà prévues dans le cadre des différents projets seront intégrées au plan et feront l'objet de suivis concernant leur mise en place et leur efficacité. D'autres mesures seront proposées afin de permettre le maintien de la population dans sa globalité.**

Au regard de la densité moyenne constatée en territoire agricole, à raison d'un couple pour 150 ha, la population étudiée (80 couples) a besoin du maintien d'au moins 12 000 ha pour se pérenniser en zone agricole.

Ainsi, une zone potentielle d'actions a été définie, en tenant compte des secteurs les plus favorables à l'Œdicnème criard (voir carte ci-après). Cette dernière devra être affinée sous SIG, au regard notamment des projets d'urbanisations à l'échéance des SCOT.

Au droit de cette zone potentielle d'actions, un territoire agricole minimum de 12 000 ha devra être maintenu. À l'intérieur de ce périmètre, les trois grands types de mesures seront les suivants :

- le maintien des cultures tardives (maïs et tournesols) et, si possible, l'adaptation des pratiques agricoles à la marge,
- la prise en compte des aéroports et aérodromes et l'aménagement de sites à Œdicnèmes, dans la mesure du possible,
- l'aménagement de zones à galets.

Les zones agricoles sont très importantes pour l'alimentation de l'Œdicnème, mais le succès reproducteur de l'espèce s'avèrerait plus efficace sur des zones steppiques à galets.

En effet, il sera nécessaire d'identifier des secteurs, à la périphérie des futures zones bâties par exemple, à maintenir en parcelles décapées à galets, afin de garantir un succès reproducteur à l'espèce.

Ces zones seront également favorables aux espèces compagnes de l'Œdicnème criard en zones minérales, comme le Crapaud calamite et le Petit gravelot par exemple.

Au préalable, au droit du périmètre d'actions, des études complémentaires devront être conduites :

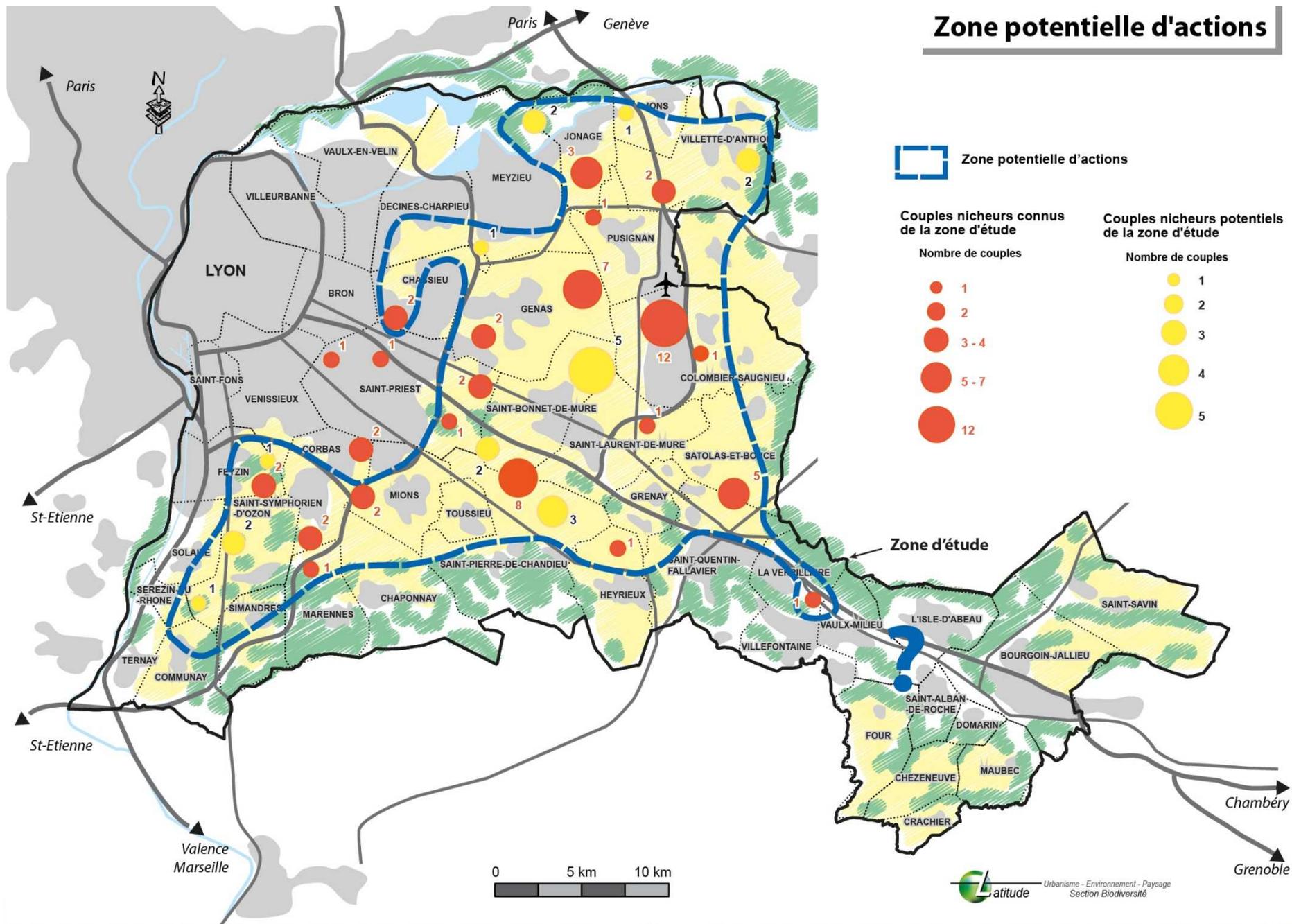
- un suivi écologique très précis de la population d'Œdicnèmes,
- une analyse précise de la pédologie, afin de localiser précisément les sols drainants ;
- une analyse cartographique permettant d'estimer la surface de terres agricoles conservées à l'horizon 2030 devra également être réalisée.

Une concertation et des négociations devront également être engagées avec les différents partenaires (carriers, agriculteurs, aéroports). En effet, même si depuis 2009 les Œdicnèmes sont suivis par le service péril aviaire de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry, il serait dommageable de constater une nécessité de destruction après un regroupement important et des vols nocturnes par exemple.

Des mesures devront également être mises en place pour la préservation des sites de regroupement postnuptiaux.

**Ainsi, au regard de cette première analyse, le principal objectif de ce plan de sauvegarde est le maintien d'une population d'au moins 80 couples d'Œdicnèmes à l'horizon 2050.**





## 8 - Mesures engagées en faveur de l'Œdicnème

Dans le cadre de la réalisation des dossiers règlementaires (études d'impacts, dossiers de demande de dérogation au titre des espèces protégées) de plusieurs projets d'aménagement de la zone d'étude, des mesures compensatoires ont été définies au regard des impacts résiduels engendrés vis-à-vis de l'Œdicnème criard. Ce chapitre compile les mesures compensatoires proposées vis-à-vis de l'Œdicnème dans le cadre de projets sur le territoire d'étude. Les projets impactant l'Œdicnème et dont aucune mesure n'est définie à ce jour sont également compilés. Dans le cadre de ce plan, une expertise critique de ces mesures est exposée.

### Projet Grand Stade-« OL Land »

Plusieurs mesures compensatoires en faveur de l'Œdicnème ont été définies et apparaissent à l'arrêté préfectoral N° 2012-552, d'autorisation de destruction, altération d'habitat ou destruction, perturbation, capture et enlèvement d'espèces protégées. L'arrêté prévoit la création d'habitats favorables pour l'Œdicnème criard avec suivi de son efficacité sur 10 ans. Les mesures exposées sont les suivantes :

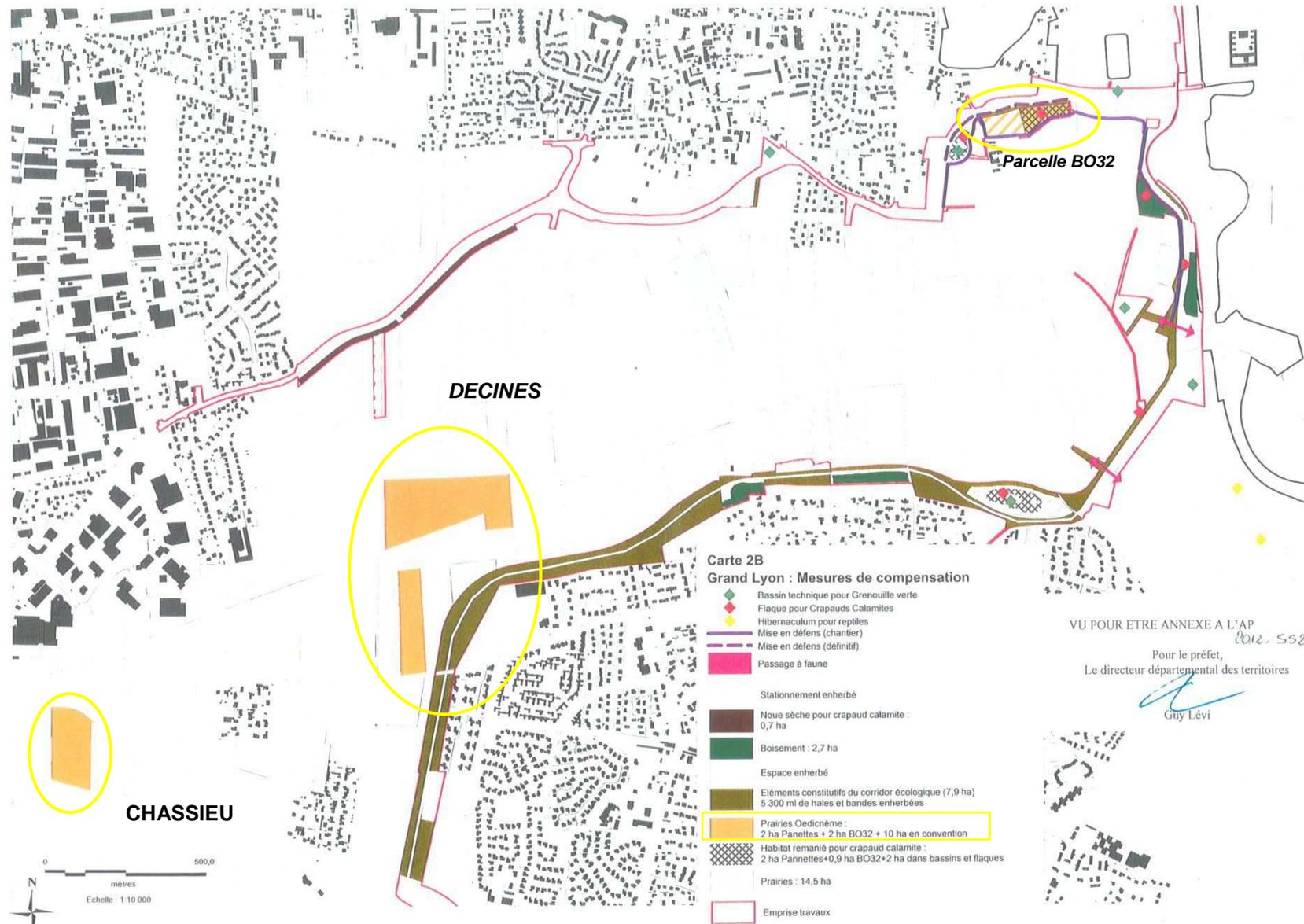
- entretien de 10 ha de parcelles agricoles au niveau du V-Vert Nord, gérées favorablement pour l'Œdicnème criard (création de zones steppiques). Une validation du cahier des charges des pratiques de gestion à mettre en œuvre sera faite par un écologue. Un conventionnement sur 18 années sera établi ;
- gestion de deux parcelles refuges pour une surface de 2 ha dans le secteur des « Panettes », sur la commune de Meyzieu ;
- aménagement et gestion spécifique d'une parcelle BO32 dont 0.9 ha spécifique à l'Œdicnème sur la commune de Décines-Charpieu ;
- suivi de l'Œdicnème criard et adaptations des mesures en fonction des résultats.

Des mesures de suivi et de gestion sont également inscrites à l'arrêté :

- établissement d'un conseil technique scientifique chargé du suivi des travaux, et de la bonne mise en œuvre d'un suivi des mesures compensatoires prises en vue de la conservation des espèces impactées, sur au moins 10 ans ;
- mise en place d'une gestion écologique des espaces naturels conservés ou créés ;
- l'état initial, les bilans des suivis et les études réalisées sont transmis à la DREAL Rhône-Alpes, à la DDT du Rhône, ainsi qu'à l'expert faune du CNPN ;
- la pérennité foncière des mesures compensatoires devra être assurée et traduite dans les documents d'urbanisme.

Ainsi, la reproduction de l'espèce n'étant plus d'actualité sur le V-Vert, il sera intéressant de vérifier s'il colonise à nouveau le secteur au niveau des parcelles compensatoires.





Carte de localisation des parcelles compensatoires (10 ha en convention et parcelle BO32) dans le cadre du projet Grand Stade (annexe de l'arrêté préfectoral)





Parcelle Œdicnème de Chassieu  
*Latitude Biodiversité*



Parcelles Œdicnème de Décines-Charpieu  
*Latitude Biodiversité*

Les parcelles agricoles prévues pour la mise en place d'une gestion favorable à l'Œdicnème criard semblent être situées sur un substrat adéquat. En effet, les sols présentent des éléments minéraux grossiers, favorisant le drainage des eaux de ruissèlement. Les haies arbustives et arborées, lorsqu'elles sont présentes, sont situées à une distance suffisamment importante par rapport au centre des parcelles (pas d'effet « perchoir » pour d'éventuels prédateurs).

**La mise en place d'une gestion favorable à l'Œdicnème pourra être efficace sur ces parcelles.** Le Grand Lyon souhaite mettre en place des types cultureux favorables à l'Œdicnème, mais également économiquement viables pour l'exploitant.

Des cultures de maïs ou de tournesol avec une prise en compte intégrale de la phénologie de l'espèce pourraient être mises en place ici (décalage de la date des semis, aucune intervention autour de la nichée...). Des expérimentations pourraient être proposées, ou la mise en place d'autres types cultureux (lentilles...).

Si les solutions culturales ne sont pas satisfaisantes, la mise à nu des terres devra être mise en place. Cette solution est envisageable, car l'indemnisation de l'exploitant pour perte de rendement est déjà conclue entre le Grand Lyon et l'exploitant concerné. Il faudra dans ce cas, prévoir une gestion de la végétation spontanée, pour maintenir un habitat steppique.





Parcelle BO32 en friche  
Latitude Biodiversité

En ce qui concerne la parcelle BO32, au Sud du projet du Grand Stade, sa configuration et les éléments naturels qui la constituent ne sont pas favorables à l'installation de l'Œdicnème criard.

La parcelle est en ce moment totalement colonisée par la végétation rudérale (pionnière). La gestion de la végétation est cependant prévue par une fauche réalisée au mois de février. La gestion de la partie Ouest de la parcelle est destinée à la création d'une prairie. Cette prairie pourrait être favorable à l'Œdicnème si un faciès steppique et minéral est obtenu.

Les éléments paysagers qui entourent la parcelle ne sont pas favorables à l'espèce. En effet, les haies qui longent la parcelle au Nord et au Sud sont trop proches de son centre. Ces haies constituent des perchoirs pour de potentiels prédateurs de l'Œdicnème et **il est peu probable que l'Œdicnème criard vienne coloniser cette parcelle bocagère.**





Carte de localisation des parcelles compensatoires(Panettes) dans le cadre du projet Grand Stade (annexe de l'arrêté préfectoral)





Parcelles du secteur des Panettes prévues pour l'aménagement de zones favorables à l'Œdicnème criard  
Latitude Biodiversité

L'aménagement de zones steppiques et minérales dans le secteur des « Panettes » à Meyzieu, présente un risque de mortalité pour l'espèce, car les deux parcelles sont situées sous de nombreux câbles d'alimentation électrique THT (voir photos au-dessus).

**La localisation de ces parcelles n'est pas favorable au développement de l'Œdicnème criard.**

***Dans le cadre des mesures compensatoires du projet du Grand Stade, seules les parcelles agricoles de Chassieu et Décines sont potentiellement favorables à leur colonisation par l'Œdicnème criard, mais les modes de gestion restent à définir.***

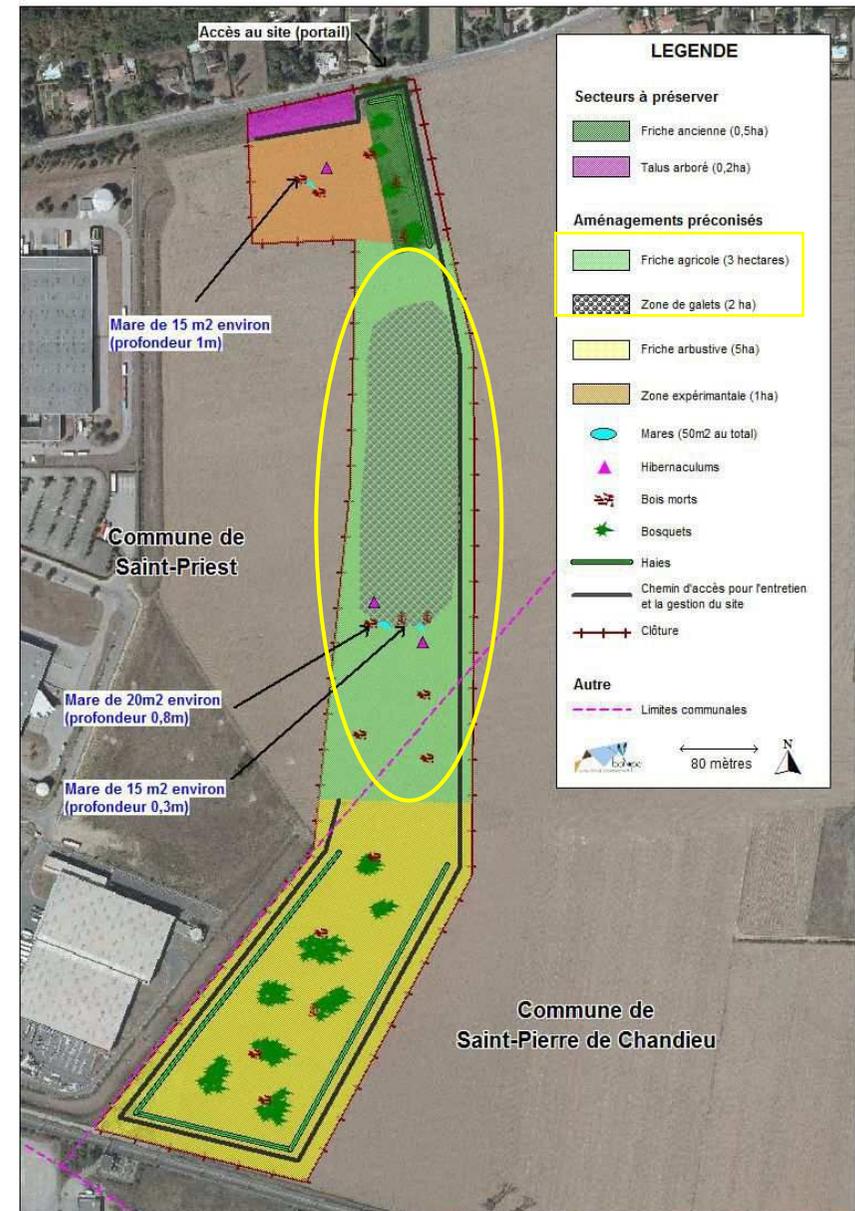
### Projet ZAC Berliet - Saint Priest

Le secteur de la ZAC Berliet est régulièrement concerné par la présence de couples d'Œdicnème criard. L'aménagement de cette zone va donc entraîner une destruction de l'habitat de cette espèce. Dans le cadre du projet, des mesures de compensation en faveur de l'Œdicnème apparaissent dans l'arrêté N°2011-4030 :

- création de milieux favorables pour l'Œdicnème criard sur une surface de 6,4 ha sur le site de la Fouillouse à Saint-Priest ;
- rédaction et mise en place d'un plan de gestion d'une durée de 5 ans des milieux recréés et des continuités pour l'Œdicnème criard à partir de 2012.

Des mesures d'accompagnement sont également énoncées :

- suivi des populations de faune (oiseaux et amphibiens) ;
- suivi de la mise en place des mesures compensatoires sur une durée de 5 ans avec remise d'un rapport d'étape à la DREAL Rhône-Alpes au bout de 2 années.



Plan d'aménagement de la parcelle de la Fouillouse pour la mise en place de mesures compensatoires, maîtrise d'ouvrage Nexity 2012





Parcelle minérale de la Fouillouse (Saint-Priest) aménagée en faveur de l'Œdicnème criard  
*Latitude Biodiversité*

La parcelle du secteur de la Fouillouse aménagée en faveur de l'espèce semble fonctionnelle. La vaste surface (2 ha) de galets devrait être attractive pour les oiseaux nicheurs.

Cependant, la taille importante des galets en zone centrale (20-80 mm), peut engendrer une difficulté de déplacement des oiseaux. L'espèce fuit le danger principalement par la course au sol, et la zone centrale pourrait être délaissée en cas d'irrégularité trop importante.

Les mesures de suivi de l'espèce et des mesures engagées en sa faveur, prévues dans le cadre du programme d'action du plan (chapitre suivant) permettront de confirmer l'efficacité de cet aménagement.

***Dans le cadre du projet de la ZAC Berliet, les parcelles et aménagements compensatoires semblent très adaptés pour l'installation de l'Œdicnème. Une gestion favorable devra être mise en place sur le long terme.***



### Autorisations de carrières de la plaine d'Heyrieux

Un vaste secteur de carrières est présent sur les communes de Saint-Pierre de Chandieu, Saint-Bonnet-de-Mure et Saint-Laurent-de-Mure. Des demandes d'autorisations de renouvellement ou d'extension ont été formulées pour 6 des 7 carrières du secteur, et 5 d'entre elles sont concernées par un enjeu Œdicnème. Les différents arrêtés préfectoraux mentionnent plusieurs types de mesures en faveur de l'Œdicnème criard :

#### Mesures de réduction d'impact en phase d'exploitation

Mesure R3 consistant à ouvrir une zone sablo-graveleuse mobile d'environ 1 ha favorable à la reproduction de l'Œdicnème criard. Cette mesure concerne les carrières EJM et CSL (voir carte ci-après).

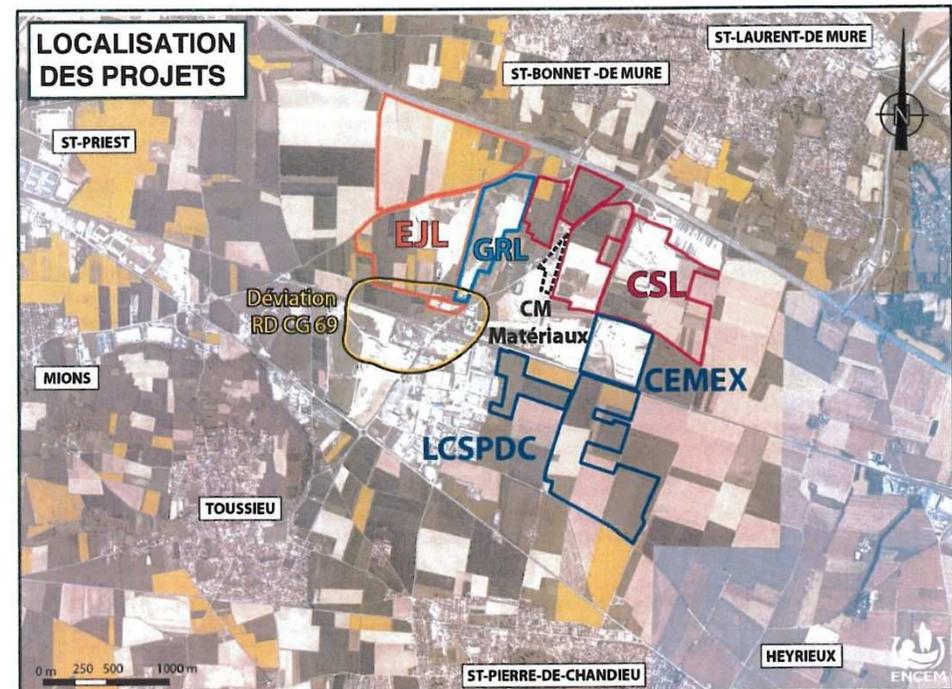
#### Mesures compensatoires

- mesure C3 de création de zones sablo-graveleuses en faveur du Petit gravelot et profitable également à l'Œdicnème criard. Des milieux graveleux seront aménagés autour des réseaux de mares préalablement créés lors de la réhabilitation écologique après exploitation des carrières. Cette mesure représente une surface de 1,5 ha pour la carrière EJM, 0,2 ha pour la carrière GRL, et 0,4 ha pour la carrière CSL ;
- mesure C13 : mise en place d'une agriculture à Haute Valeur Environnementale avant exploitation des extensions des carrières ;
- mesure C14 : mise en place d'une agriculture à Haute Valeur Environnementale après exploitation des carrières.

Les mesures agro-environnementales C13 et C14 consistent à diversifier les pratiques culturales en préconisant un rapport de 45% de cultures printanières, 45 % de cultures automnales et 10 % de jachères. L'utilisation de semences les moins exigeantes en produits phytosanitaires est préconisée et une rotation sera engagée tous les 3 à 5 ans et selon le sens proposé par l'exploitant agricole.

En ce qui concerne les cultures tardives (maïs, tournesol...) un décalage de la date du semis est proposé pour être retardée au 15 mai, en utilisant des variétés précoces à semis tardif. Cette mesure n'a pas été acceptée par la chambre d'agriculture pour la phase avant exploitation des carrières et un suivi et une mise en protection des nids d'Œdicnème seront réalisés par la LPO Rhône sur une surface de 900 m<sup>2</sup> (périmètre de 30 m autour du nid) pour pallier au risque de destruction de la première ponte.

Les mesures C13 et C14 concernent les 6 projets de renouvellement et/ou d'extension de carrières.



Carte extraite du dossier de demande de dérogation concernant les impacts cumulés des différents projets d'extension des carrières de la plaine d'Heyrieux

- Mesures d'encadrement écologique et de suivis des travaux d'aménagement écologiques par un organisme spécialisé en écologie ;
- poursuite des suivis environnementaux pendant toute la durée d'exploitation ;
- mise en place d'un suivi de la nidification de l'Œdicnème criard ;
- mise en place d'un suivi des procédés culturaux et de la nidification des espèces inféodées aux cultures.

Les suivis naturalistes et notamment celui de la nidification de l'Œdicnème criard est assuré par la LPO Rhône.

Mesure de suivi des impacts cumulatifs pour les mesures agro-environnementales notamment :

- suivi des effets cumulés du programme d'aménagement des carrières à T+10, T+20, T+30 et T+ 40 ans ;
- suivi des effets cumulés à l'échelle de la plaine d'Heyrieux à T+10 et T+40 ans ;
- suivi des mesures écologiques selon le cahier des charges décrit dans chaque demande, en lien avec le comité de suivi du site pouvant adapter ces mesures ;
- mise en place d'un comité unique de suivi de site en charge de la mise en œuvre des mesures de réduction d'impact, des suivis des mesures compensatoires et des mesures d'accompagnement.

Un exemplaire des rapports annuels de suivi est systématiquement transmis à la DREAL.

Il est à noter que pour la carrière CM Matériaux aucun enjeu et mesure Œdicnème n'apparaît aux arrêtés préfectoraux.

**Ces mesures pourront être adaptées au regard des 8 couples recensés en 2012 dans le secteur. La gestion des parcelles décapées devra être mieux prise en compte pour assurer leur fonctionnalité, en cas de gel prolongé sur le long terme.**





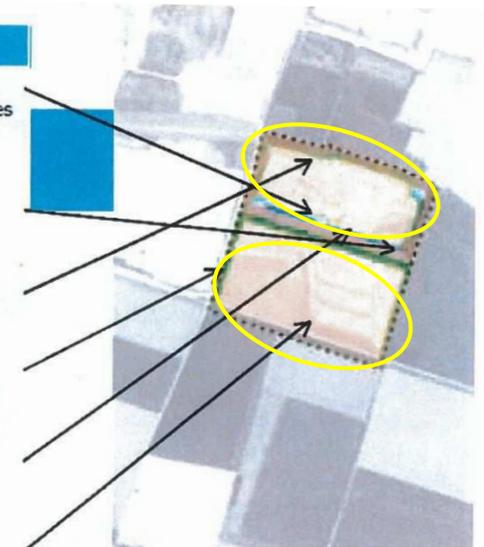
<p><b>Boisement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Hale patrimoniale maintenue</li> <li>② Plantation d'essences locales uniquement (Robinier exclu) (C9)</li> <li>③ Recréation du linéaire de haie au sein des cultures</li> <li>④ Talus boisé à 50%, de préférence dans la partie haute du talus (C10)</li> </ul> <p><b>Mares temporaires en réseau (C1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Pas de plantation aux abords des mares</li> <li>② Création de 7 zones de mares au niveau d'un point bas (zone surélevée et étanchée) :</li> </ul> <p><b>Mares permanentes (C2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Création de 2 mares d'environ 500 m<sup>2</sup> au niveau d'un point bas (bassin collecteur)</li> </ul>	<p><b>Zones herbives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Création de talus herbux (C6)</li> <li>② Linéaire de talus maintenus herbux à 50%</li> <li>③ Création de prairies permanentes (C7)</li> </ul> <p><b>Zones graveleuses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Création de zones graveleuses autour des mares (C3)</li> <li>② Création de petits tas de pierres près des mares (C4)</li> <li>③ Mise en place de fronts artificiels (C5)</li> <li>④ Talus sablo-graveleux</li> </ul> <p><b>Zones cultivées avec 10% de friche (C12) (C13)</b></p>
--	--

--- Emprise GRL Les indices C1 à C13 correspondent aux mesures compensatoires du cahier technique des fiches mesures de l'étude des effets cumulatifs (ENCEM ECOMED)

Mesures compensatoires et réhabilitation écologique de la carrière GRL (ENCEM)

**Projet CEMEX**

- Mesure C1** : création et entretien de mares temporaires. 3 mares temporaires
- Mesure C5** : création d'un front artificiel pour l'Hirondelle de rivage. 1 front artificiel
- Mesure C6** : création et entretien de talus enherbés. 3 ha de talus
- Mesure C8** : création et entretien de zones de régulation écologique. 1,5 ha de zones enherbées
- Mesure C11** : création et entretien de fossé. 430 m de fossé
- Mesure C13** : gestion agro-environnementale avant exploitation de la carrière. Foncier restant
- Mesure C14** : gestion agro-environnementale après exploitation de la carrière.



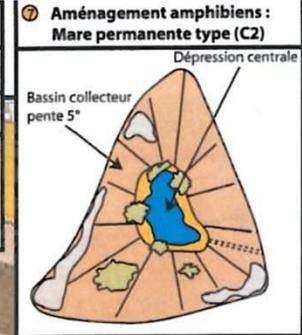
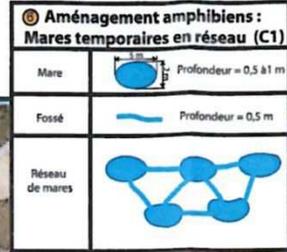
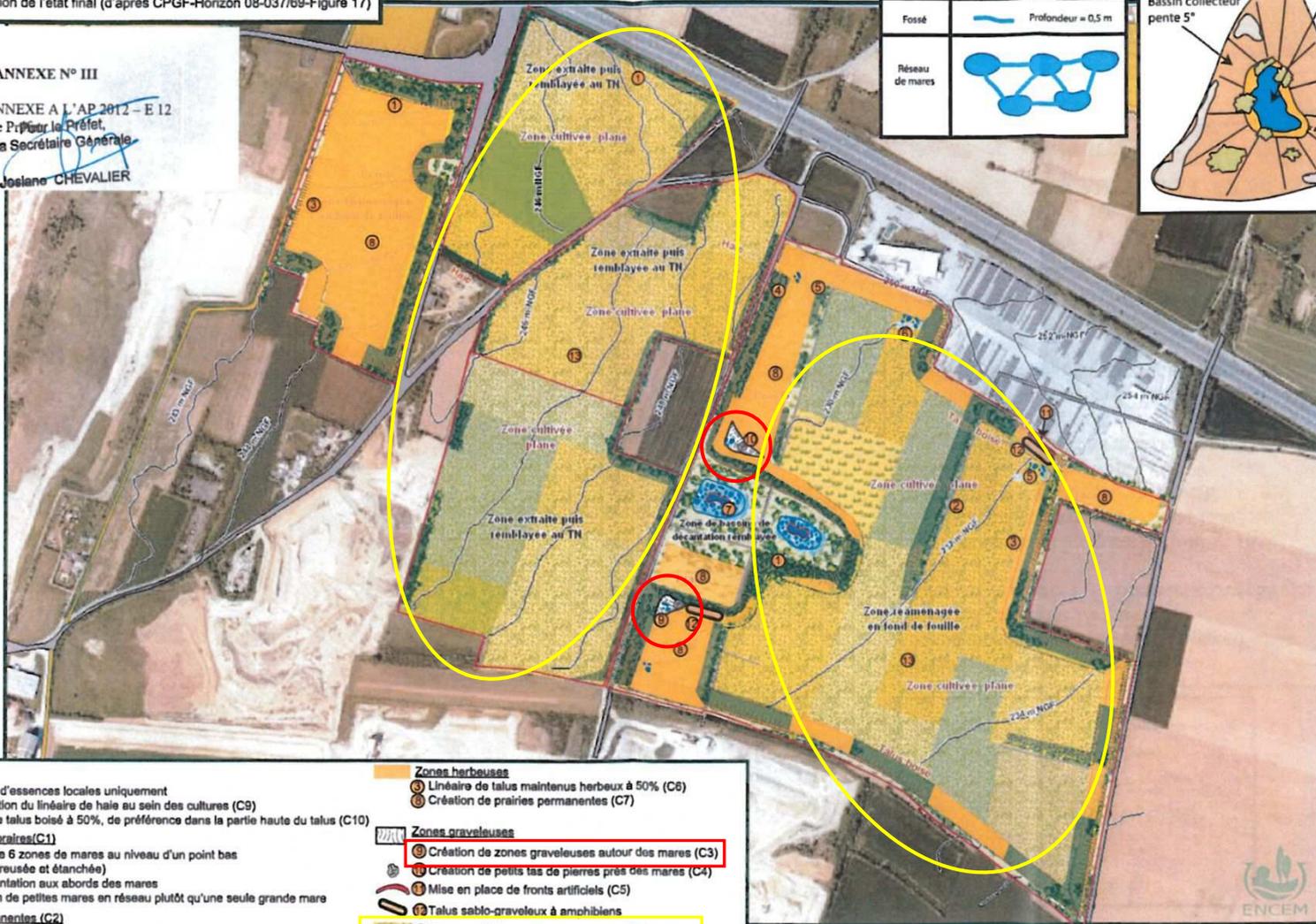
- Mesures compensatoires**
- C1 : création et entretien de mares temporaires
  - C5 : création de fronts artificiels
  - C6 : création et entretien de talus enherbés
  - C8 : création et entretien de zones de régulation écologique
  - C9 : création de haies
  - C11 : création et entretien de fossés
  - C13 : agriculture diversifiée et raisonnée

Mesures compensatoires et réhabilitation écologique de la carrière CEMEX(EcoMed)



**MESURES COMPENSATOIRES**  
Adaptation de l'état final (d'après CPGF-Horizon 08-037/69-Figure 17)

CARTE ANNEXE N° III  
VU POUR ETRE ANNEXE A L'AP 2012 - E 12  
Le Préfet, le Préfet,  
la Secrétaire Générale  
Josiane CHEVALIER



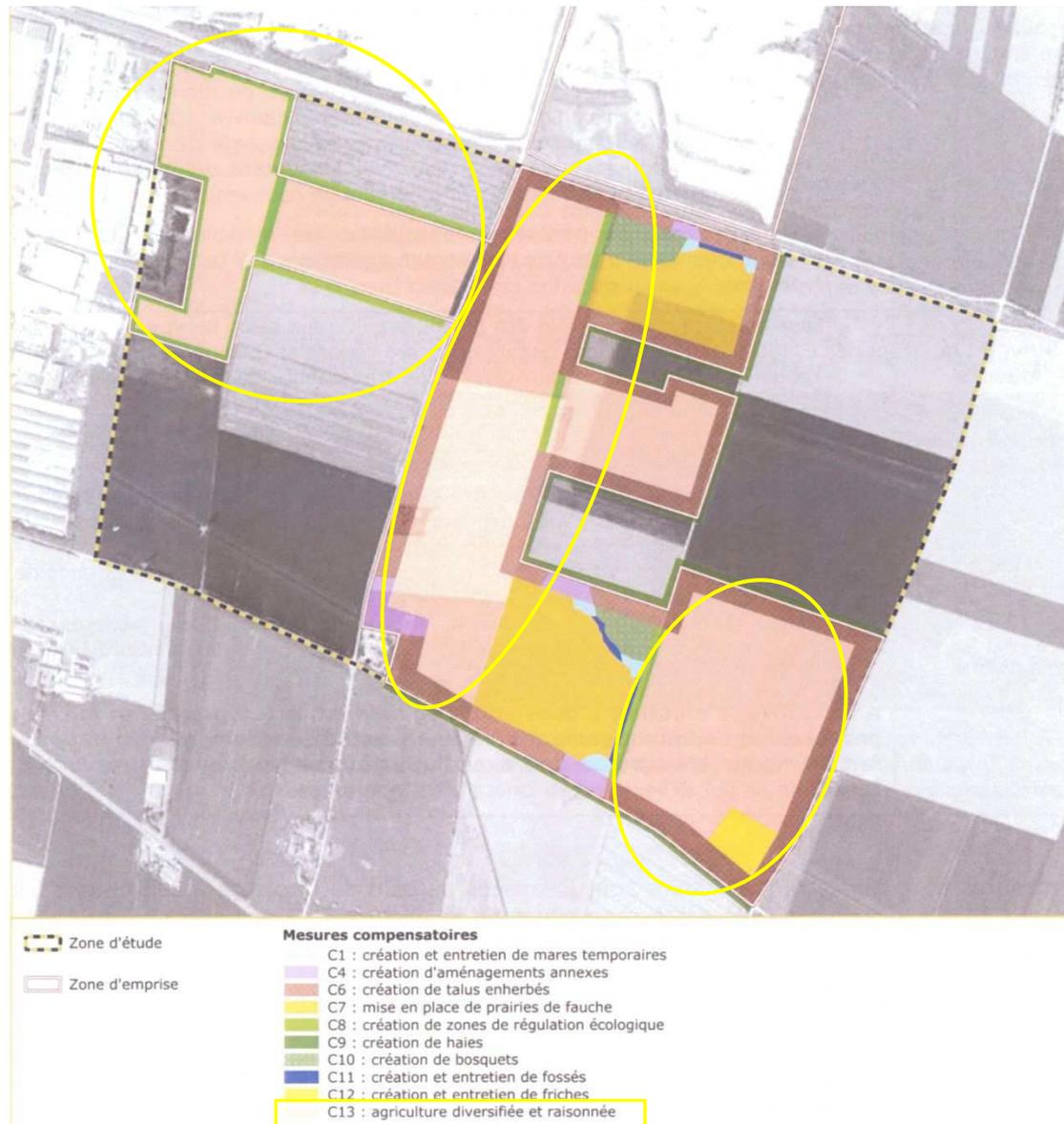
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>Boisement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Plantation d'essences locales uniquement</li> <li>2 Augmentation du linéaire de haie au sein des cultures (C9)</li> <li>3 Linéaire de talus boisé à 50%, de préférence dans la partie haute du talus (C10)</li> </ul> <p><b>Mares temporaires (C1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Création de 6 zones de mares au niveau d'un point bas (zone surcreusée et étanchée)</li> <li>5 Pas de plantation aux abords des mares</li> <li>6 Réalisation de petites mares en réseau plutôt qu'une seule grande mare</li> </ul> <p><b>Mares permanentes (C2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7 Création de 2 mares d'environ 500 m<sup>2</sup> au niveau d'un point bas (bassin collecteur)</li> </ul> | <p><b>Zones herbueses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Linéaire de talus maintenus herbues à 50% (C8)</li> <li>9 Création de prairies permanentes (C7)</li> </ul> <p><b>Zones graveleuses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Création de zones graveleuses autour des mares (C3)</li> <li>11 Création de petits tas de pierres près des mares (C4)</li> <li>12 Mise en place de fronts artificiels (C5)</li> <li>13 Talus sablo-graveleux à amphibiens</li> </ul> <p><b>Zones cultivées avec 10% de friche (C12) (C13)</b></p> |
|---|---|

Les indices C1 à C13 correspondent aux mesures compensatoires du cahier technique des fiches mesures de l'étude des effets cumulatifs (ENCEM ECOMED)



Mesures compensatoires et réhabilitation écologique de la carrière CSL (ENCEM)





Mesures compensatoires de la carrière LCSPDC (EcoMed)



**Les projets dont des mesures « Œdicnème » sont en cours de formalisation**

Plusieurs autres projets vont conduire à une destruction de l'habitat de l'Œdicnème criard. Des mesures en faveur de l'Œdicnème criard sont en cours de formalisation pour ces projets, mais rien n'est encore approuvé par l'autorité environnementale (DREAL). Ces projets sont les suivants :

- ZAC Corbèges et Tâches, Grand Lyon : 2 couples concernés, 5 couples historiques ;
- Eurexpo - projet routier Y 12, Grand Lyon : un couple concerné ;
- Suppression du passage à niveau 11, déviation de la RD147, Saint-Pierre de Chandieu, CG69 : un couple nicheur à proximité du secteur d'étude de la déviation ;
- Extension de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry : territoire impacté favorable à 6 couples ;
- Extension Carrière Perrier Mions-Corbas : deux couples dans la carrière, un couple dans la zone prévue pour l'extension ;
- Zone logistique de Pusignan : territoire favorable à un couple.

**Les projets impactant l'Œdicnème dont aucune mesure n'est définie à ce jour**

Pour rappel, d'autres projets n'ont pas encore pris en compte la problématique Œdicnème et aucune mesure n'est définie pour répondre aux impacts engendrés. Ces projets sont les suivants :

- ZAC Manissieux, Saint-Priest : 2 couples actuels, destruction à très court terme ;
- ZI Villette-d'Anthon : un couple ;
- ZI Meyzieu-Jonage : un couple ;
- les ZAC de la plaine des Chesnes : Satolas/Saint-Quentin-Fallavier, 5 couples ;
- ZI Genas Ouest : un couple potentiel ;
- Projet ferroviaire CFAL Sud : 6 couples potentiels.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan, des mesures devraient être prises en compte pour la conservation de l'espèce. En ce qui concerne la ZI de Manissieux à Saint-Priest, les deux couples nichant en zone minérale en partie Est sont menacés par la destruction de leur habitat de nidification à très court terme. Il est urgent de mettre en œuvre des mesures de protection/conservation (voir action M4 du programme).



## 9 - Programme d'actions

Le Grand Lyon, souvent concerné par la problématique « Œdicnème », a assuré la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration de ce plan de sauvegarde. Le diagnostic et l'analyse des menaces ont montré que les pressions qui pèsent sur cette espèce ne concernent pas uniquement le Grand Lyon mais également d'autres collectivités territoriales (CCEL...) et des maîtres d'ouvrage privés. Ainsi, le financement et la maîtrise d'ouvrage du programme d'actions devront être assurés par les collectivités et les autres porteurs de projets du territoire, au titre des mesures de compensation et d'accompagnement des différents projets d'aménagement.

Le présent programme d'actions formalise ainsi pour les 10 prochaines années (2014-2024) les opérations à mettre en œuvre pour la préservation de l'Œdicnème criard. Les modalités de mise en œuvre des actions sont détaillées dans les fiches actions ci-après.

Conçu pour être mis en œuvre de façon collective, tant par les collectivités territoriales concernées, leur groupement, que par les maîtres d'ouvrage publics ou privés d'opérations d'aménagement, ce plan est organisé en deux groupes d'actions : les actions dites de base, et les actions dites optionnelles.

Il est prévu que les actions de base soient mises en œuvre dès approbation du plan par l'État et après avis du Conseil Scientifique National de Protection de la Nature ou de son instance régionale, et les actions optionnelles pourront être mises en œuvre par les maîtres d'ouvrage d'aménagement se réalisant plus tard et pour lesquelles il y a nécessité d'enclencher des mesures compensatoires à la destruction d'habitat pour l'Œdicnème criard.

### 9.1 - Les principaux thèmes du programme d'actions

Le programme d'actions proposé se décline en cinq principaux thèmes :

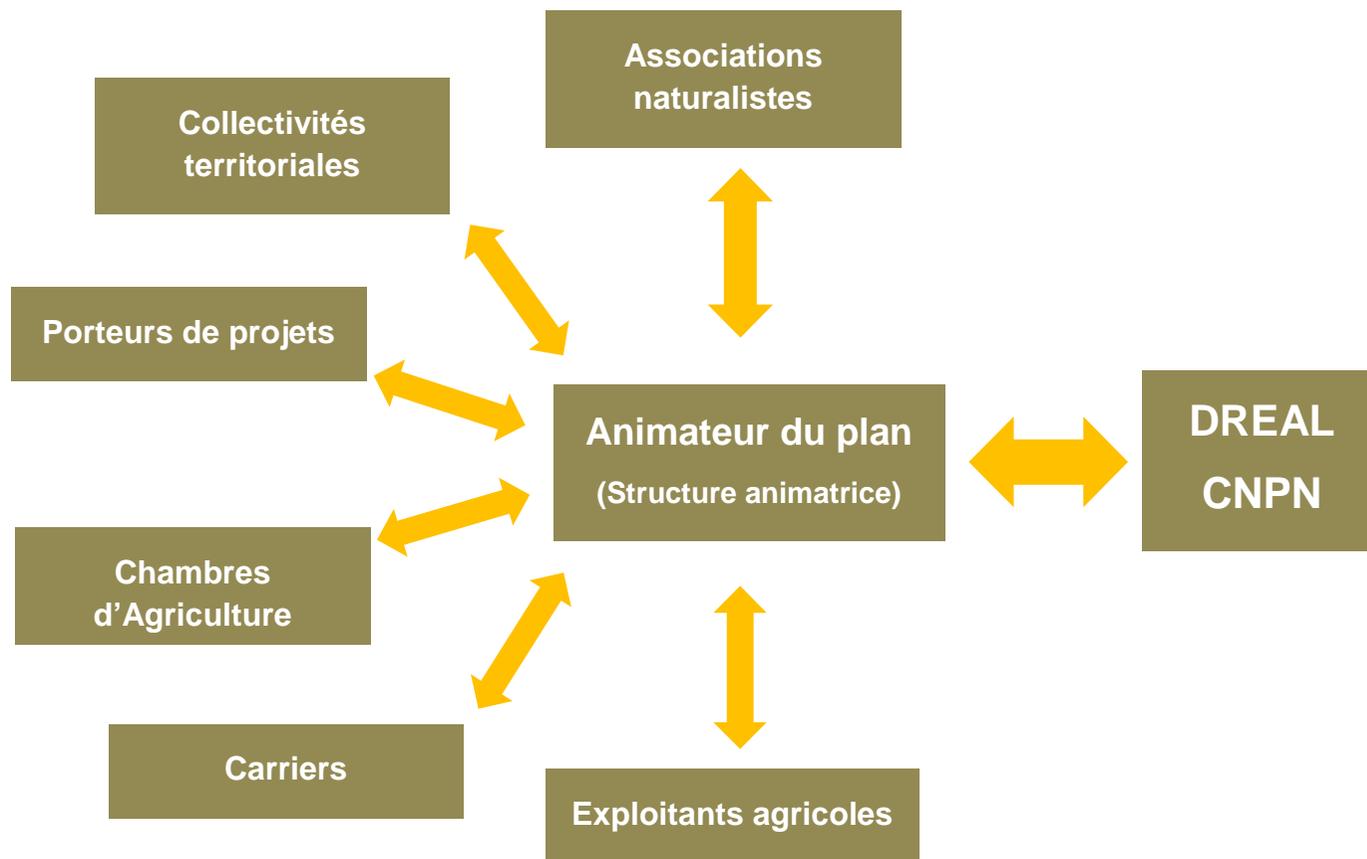
- **les mesures de conservation** : ce thème reprend toutes les actions de conservation de l'Œdicnème criard pouvant être mises en place afin d'atteindre l'objectif de conservation de la population actuelle (estimée à 80 couples) ;
- **les études complémentaires** : afin d'améliorer les connaissances sur la biologie et l'écologie locale de l'Œdicnème criard. Des études sur les mesures d'aménagement pouvant être mises en place en faveur de l'espèce sont également prévues ;
- **les suivis** : ce thème regroupe les actions de suivis écologiques nécessaires à une meilleure estimation de la population de la zone d'étude, mais aussi le suivi des menaces.

Le suivi des mesures existantes (mesures compensatoires) et de celles prévues par le plan figure également dans ce thème général ;

- **la communication** : une part de la réussite de la mise en œuvre de ce plan repose sur la capacité à le faire connaître et à le faire partager par les futurs nouveaux partenaires au fur et à mesure de la mise en œuvre de leurs aménagements. De même une autre part importante de la réussite du plan est liée à la participation des agriculteurs aux actions. Il est donc nécessaire de prévoir du temps et des moyens pour communiquer, sensibiliser, informer et rendre compte des résultats.
- **l'animation du plan** : la réussite du plan repose en partie sur l'animation qui comprend tant la gouvernance du plan que sa mise en œuvre et son partage. Ainsi, une structure animatrice assurera la mise en œuvre du plan (concertation, accompagnement dans la mise en œuvre des actions, réalisation des synthèses, gestion de la base de données générale...). De nombreux échanges devront avoir lieu entre l'animateur et les personnes en charge des actions de conservation et de suivi de l'espèce. La structure animatrice doit être en mesure d'animer un programme de cette ampleur.



### Organisation de l'animation du plan



## 9.2 - Liste d'actions

Les actions ont été regroupées en deux catégories :

- **les actions de base** : ce sont des actions pouvant démarrer rapidement, dont la mise en œuvre sera organisée par les collectivités territoriales à l'initiative de l'élaboration du plan de sauvegarde. Ces actions sont principalement liées à la préservation du foncier, à la mobilisation des agriculteurs pour la préservation des nichées, aux suivis, inventaires et bilans nécessaires pour connaître l'évolution de l'espèce sur le territoire et mesurer l'efficacité des actions entreprises, et enfin, l'animation indispensable à la bonne réalisation du plan de sauvegarde ;

- **les actions complémentaires** : ce sont des actions pouvant démarrer plus tardivement, ou des actions mises en œuvre par chaque maître d'ouvrage responsable de la destruction de l'habitat de cette espèce. Ce sont également des études permettant d'approfondir la connaissance de la biologie et du fonctionnement de l'espèce.



Thèmes	Actions	Page
<b>Les actions de base</b>		
<b>Mesures de conservation</b>	M0 - protection des espaces agricoles et naturels	76
	M1 - Valorisation des pratiques agricoles	77
	M2 - Mesures de conservation dans les carrières de la zone d'étude	80
	M3 - Mesures de protection des nichées en secteurs à risques	83
<b>Suivis</b>	S1 - Suivis de la population d'Œdicnème criard	84
	S2 - Suivis de l'évolution de la surface d'habitat de l'Œdicnème criard	88
	S3 - Suivis des mesures compensatoires dans le cadre des projets d'aménagements en cours et futurs	91
<b>Communication</b>	C1 - Communication, information et sensibilisation	94
<b>Animation du plan</b>	A1 - Mise en place d'une gouvernance de suivi du Plan Local de Sauvegarde	96
	A2 - Mise en place d'une animation pour la mise en œuvre du plan de sauvegarde	98
	A3 - Bilans et réactualisations décennales du Plan Local de Sauvegarde de l'Œdicnème criard	102
<b>Les actions complémentaires</b>		
<b>Mesures de conservation</b>	M4 - Mesures de conservation en faveur de l'Œdicnème criard dans les projets et zones d'aménagement	104
	M5 - Mesure de protection des parcelles de regroupement postnuptial	107
<b>Études</b>	E1 - Études de la dynamique spatiale de la population d'Œdicnème criard	110
	E2 - Étude complémentaire sur l'habitat de regroupement postnuptial de l'Œdicnème criard	114
	E3 - Étude et suivis du contexte agricole	117
	E4 - Étude de faisabilité d'aménagement des toits dans les zones industrielles	119
<b>Communication</b>	C1 - Communication, information et sensibilisation	94



### 9.3 - Description détaillée des actions : fiches actions

Les fiches actions présentées ci-après exposent le détail des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs définis à la suite du diagnostic. Un rappel du contexte, des organismes susceptibles de conduire l'action, ainsi que le calendrier et l'estimation financière des actions à réaliser, figurent dans chaque fiche. Des indicateurs de suivi ou d'efficacité de l'action ont également été définis.

#### 9.3.1 - Description détaillée des actions de base



Œdicnème criard  
LPO Rhône

### 9.3.1.1 - Mesures de conservation

## M0 - Protection des espaces agricoles et naturels

Thème : Mesures de conservation

Action de base

#### Objectif

Préservation d'une proportion importante de l'habitat actuel de l'espèce, en contexte agricole avec l'aide des outils de planification et d'aménagement.

#### Contexte

Une grande partie des effectifs nicheurs est localisée en contexte agricole, en majorité sur des cultures de maïs. L'extension des agglomérations est source de destruction des habitats. Les mesures proposées visent à limiter cette destruction en préservant ces habitats.

#### Résultats attendus

Préservation des milieux existants favorables à l'espèce. Augmentation ou stabilisation des effectifs nicheurs occupant les cultures.

#### Actions à mettre en œuvre

Sur le territoire de l'agglomération lyonnaise, le SCOT de l'agglomération lyonnaise a défini son projet de développement autour de la préservation de son armature verte, en organisant la densification de la ville autour des grands axes de transports en commun. La préservation de l'armature verte est assise d'une part sur une cartographie à l'échelle de l'agglomération, et sur la délimitation de coupures vertes sur les secteurs les plus soumis à pression. De plus, le SCOT affirme une ambition forte de maintien d'un équilibre entre espaces bâtis et espaces non bâtis.

En complément, le Grand Lyon et les communes de la CCEL et de la CCPO ont accompagné le Département du Rhône dans la définition des périmètres de préservation des espaces naturels et agricoles périurbains, issus de la Loi de Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005 (PAEN ou PENAP). Ces périmètres sont soumis à enquête publique après délibération des collectivités compétente en matière de PLU (le Grand Lyon a délibéré favorablement aux périmètres proposés en mai 2013). Sur la totalité de l'agglomération, 14 000 ha seront inclus dans ces périmètres qui s'imposeront aux PLU et aux SCOT lors de leur révision. Sur ces 14 000 ha, 5 766 ha sur 18 communes concernent le territoire d'étude.

Sur le territoire de la CAPI, le PADD du SCOT nord Isère affiche « Un développement mettant en valeur les réseaux d'espaces de nature », pour cela, il propose de libérer les espaces de vallée d'une pression urbaine supplémentaire, de préserver les combes, de réduire les consommations foncières (mobilisation des capacités foncières dans les espaces bâtis, renouvellement urbain, densification) et d'assurer la continuité des espaces de nature. Il propose de stopper la fragmentation des espaces de nature en travaillant sur les modes de développement urbain et sur des formes urbaines facilitant l'intégration des extensions des villages dans leur cadre de nature.

Ces orientations sont confortées dans le SCOT qui affiche la volonté de préserver l'environnement et améliorer le cadre de vie, en préservant la couronne verte et les cœurs verts de l'agglomération lyonnaise, en consolidant la trame verte de la vallée urbaine, en maintenant les liaisons entre les espaces de nature et les milieux écologiques et enfin en préservant les espaces à dominante rurale.

La CAPI réfléchit sur la mise en place de 2 secteurs agricoles en PAEN, dont un sur la partie la plus à l'Ouest de son territoire, autour de la zone d'activité de Chesnes, en relation possible avec les PENAP côté Rhône

#### Réalisation et participants

Collectivités territoriales



## M1 - Valorisation des pratiques agricoles

Thème : Mesures de conservation

Action de base

### Objectif

Amélioration du succès reproducteur de l'espèce en contexte agricole, sans contrainte économique pour les exploitants.

### Contexte

Une grande partie des effectifs nicheurs est localisée en contexte agricole, en majorité sur des surfaces cultivées en maïs. Les travaux agricoles engendrent un fort risque de destruction des nichées d'Œdicnème. Les mesures proposées visent à limiter cette destruction et améliorer ainsi le succès reproducteur de l'espèce en milieu agricole.

### Résultats attendus

Réussite des nichées en contexte agricole. Augmentation ou stabilisation des effectifs nicheurs occupant les cultures.

### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ réalisation d'une carte « territoire potentiel pour l'Œdicnème criard », par analyse du RPG et de la pédologie (Sol Info Rhône-Alpes, cartes pédologiques) sur tout le territoire d'étude ;
- ⇒ identification des agriculteurs
- ⇒ Protection des nichées en milieu agricole :

Dans le cadre de l'action S1, les nids seront localisés précisément par les personnes en charge du suivi de l'espèce. Un contact avec l'exploitant concerné par une nichée d'Œdicnème devra être entrepris afin d'exposer la démarche et l'informer de la localisation du nid (la localisation et une recherche des coordonnées des exploitations sont prévues à l'action S2).

Mise en place d'un jalonnement du nid par l'installation d'un jalon à 5 m en amont et en aval du nid (pour ne pas apparaître comme un perchoir à prédateur) dans le sens du rang de culture. Ceci permettra à l'exploitant de visualiser le nid lors des travaux agricoles (voir schéma ci-après) et ainsi éviter sa destruction en s'écartant d'un mètre de part et d'autre du nid (soit 10 m<sup>2</sup>) ;

- ⇒ Décalage de la date du semis de maïs :  
Un décalage de la date du semis de maïs devra être envisagé avant le 15 mars pour les années où les conditions météorologiques le permettent. Le semis précoce évite la destruction au début du printemps et la protection des nids évite la destruction lors des traitements effectués entre fin avril et fin mai, période à laquelle des éclosions peuvent encore avoir lieu pour une première ponte.

Ce semis précoce devrait se faire avant le 15 mars si le sol est sec, la température du sol dépasse les 8°C, et si la météorologie est favorable à 10 jours. Les conditions d'hydrométrie et de température des sols, ainsi que les prévisions météorologiques devront ainsi être surveillées du 15 février au 15 mars. Les années favorables à la mise en place de cette mesure, une concertation avec les agriculteurs devra être menée. Les exploitants intéressés s'engageront à semer le maïs avant le 15 mars.

Pour toutes les années où cette mesure est envisageable, les exploitants volontaires seront recensés par l'animateur. Cette action peut être combinée avec la protection des nids par jalonnement. Le semis précoce évite la destruction au début du printemps et la protection des nids évite la destruction lors des traitements effectués entre fin avril et fin mai, période à laquelle des éclosions peuvent encore avoir lieu pour une première ponte.

### Réalisation et participants

Structure en charge de l'animation du plan





## Calendrier

Action	Calendrier											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Protection des nids en contexte agricole	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Décalage précoce des semis de maïs (selon météo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## Estimation financière

Poste de dépenses	Estimation du temps passé Ou détail des coûts	Coût estimatifs annuels (€ HT)
Réalisation de la carte des zones potentielles pour l'Oedicnème criard	Acquisitions des données, analyse, cartographie, 3 jours	A2
Prise de contact avec les exploitants	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Jalons (piquets bambou type tuteur de 1,70 cm minimum équipé d'une rubalise au sommet)	Jalons nécessaires pour la protection de 80 nids, 2 jalons par nid, soit 2 x 80 x 1 € = 160 €	160
Protection des nids en première nichée	10 ½ journées à deux personnes,	A2
Protection des nids en seconde nichée	6 ½ journées à deux personnes,	A2
Mise en place du décalage précoce des semis de maïs	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
<b>Total</b>		<b>160</b>

## Indicateur d'évaluation

Nombre de nichées protégées annuellement.



## M2 - Mesures de conservation dans les carrières de la zone d'étude

Thème : Mesures de conservation

Action de base

### Objectif

Garantir la mise en place de mesures fonctionnelles en faveur de l'Œdicnème dans les projets et les exploitations de carrières.

### Contexte

Les parcelles minérales présentent une très forte attractivité pour la nidification de l'Œdicnème criard. Lorsque la surface occupée par un couple en milieu agricole est d'environ 150 ha, en zones minérales, 5000 m<sup>2</sup> semblent suffire à l'installation d'un couple. Les carrières de la zone d'étude sont donc des milieux très fréquentés et recherchés par l'espèce et sont presque toutes concernées par l'espèce.

### Résultats attendus

Meilleure prise en compte de la problématique Œdicnème dans les dossiers de demande de dérogation pour exploitation ou extension d'exploitation de carrière. Mise en place de mesures adaptées et fonctionnelles pour l'espèce. Adaptation des mesures déjà approuvées selon les préconisations du plan de sauvegarde.

### Actions à mettre en œuvre

⇒ Au cours de l'exploitation d'une carrière, il conviendra de consacrer 5 000m<sup>2</sup> de parcelle décapée par couple d'Œdicnèmes identifié à l'intérieur de la carrière ou dans une zone prévue pour l'extension de l'exploitation (1 ha pour 2 couples, 1,5 ha pour 3 couples...). Une ou plusieurs parcelles seront positionnées en limite d'exploitation, le plus possible en contact avec le milieu agricole. Les parcelles seront jalonnées afin d'éviter toute pénétration d'engins. Le décapage sera réalisé entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 15 février, (décapage d'1 ha sur 20 cm, traitement chaux vive à 1,5 % sur 1 ha, régilage et compactage 1 ha, fourniture, transport et mise en place de galets 20/40 mm sur 1 ha). La protection des parcelles sera effective du 1<sup>er</sup> mars au 1<sup>er</sup> septembre. En cas de protection pluriannuelle de la même parcelle, un entretien annuel par débroussaillage (débroussailleuse et arrachage manuel) devra être mis en place afin d'éviter la colonisation par la végétation (deux passages, un fin février et un début septembre).

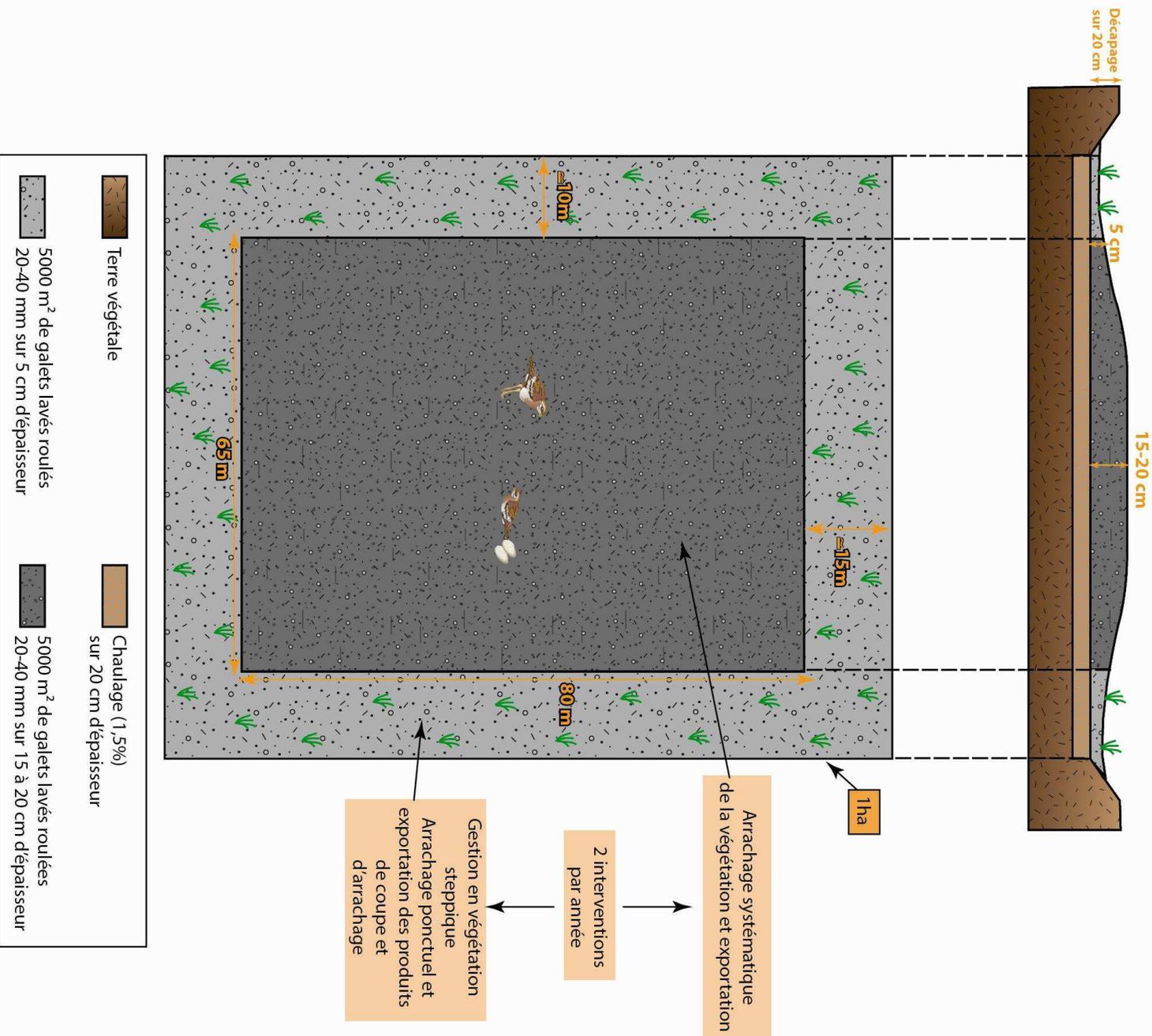
La première année de découverte d'une nichée, un périmètre de protection sera mis en place autour de celle-ci, dans la carrière, en concertation avec l'exploitant. Une parcelle sera décapée en limite d'exploitation l'année suivante (principe exposé précédemment).

- ⇒ Prise en compte de l'espèce dans les plans de réhabilitation écologique enfin d'exploitation de carrière : des mesures d'aménagement et agro-environnementales fonctionnelles devront être mises en place. Par couple d'Œdicnèmes, les plans de réhabilitation devront intégrer :
- soit un soutien pour le maintien de 140 ha d'agriculture comportant 45 % de culture de printemps de type maïs, avec dispositif de protection des nids et/ou semis précoces,
  - soit la création d'une parcelle de 1ha avec 5 000 m<sup>2</sup> de zone minérale et 5 000 m<sup>2</sup> périphériques en pelouse steppique (voir schéma de principe ci-après), fonctionnel par l'absence de haie, de chemins, de voirie à moins de 100 m de distance. Compactage à la mise en place et entretien annuel (débroussailleuse et arrachage manuel, deux passages, un fin février et un début septembre) de cette ou de ces parcelles pour éviter la colonisation de la végétation et notamment des ligneux.

Concernant les carrières de la Plaine d'Heyrieux, des mesures spécifiques à l'Œdicnème apparaissent aux arrêtés préfectoraux d'autorisation de renouvellement ou d'extension d'exploitation de carrière.



### Principe d'aménagement et gestion d'une zone favorable à l'Oedicnème criard (1 couple)



**Réalisation et participants**

- Carriers de la zone d'étude - DREAL Rhône-Alpes - Chambres d'agriculture - Bureaux d'études - Associations naturalistes - Animateur du plan (A2)

**Calendrier**

Action	Calendrier											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Gel de parcelles Œdicnème dans les carrières en cours d'exploitation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mise en place des préconisations dans les plans de réhabilitation écologique des carrières	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Estimation financière**

Poste de dépenses	Détail des coûts	Coûts estimatifs annuels (HT)
Protection d'une nichée	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Décapage pour le gel de parcelle Œdicnème en cours d'exploitation de carrière	5 000 € pour 5000 m <sup>2</sup> (sur 20 cm)	5 000
Gestion des parcelles gelées	500 €/an/parcelle de 5 000 m <sup>2</sup> (2 passages, ½ journée par intervention)	500
Aménagement de zones minérales (plan de réhabilitation)	50 000 € pour 5 000m <sup>2</sup> avec apport de galets lavés roulés 20/40 mm de carrière et 5 000 m <sup>2</sup> végétation steppique périphérique	50 000
Gestion des parcelles aménagées	1 000 €/an/parcelle d'1 ha (2 passages, une journée à 500 € par intervention)	1 000
<b>Total</b>		<b>56 500</b>

Le montant total sur la durée du plan varie en fonction des projets à la charge des carriers, du nombre de parcelles aménagées.

**Indicateur d'évaluation**

Effectifs et succès reproducteur de l'Œdicnème criard dans les carrières (action S1).



### M3 - Mesure de protection dans les secteurs à risques

Thème : Mesures de conservation

Action de base

#### Objectif

Garantir la reproduction de l'espèce dans les secteurs à risque (zone en cours d'aménagement, parkings gravillonnés, zones aéroportuaires...).

#### Contexte

Le diagnostic a montré que l'espèce niche en contexte périurbain. Certaines des parcelles utilisées sont concernées par un risque de destruction lié à l'activité présente. Les nichées établies dans des secteurs à risques devront bénéficier d'une protection sur place le temps de la saison de reproduction. Les mesures de conservation proposées ci-avant pourront être mises en place pour les années suivantes, dans la mesure du possible.

#### Résultats attendus

Protection des nichées contre un risque de destruction dans des zones en activité.

#### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ Mise en place d'une protection des nichées situées dans des secteurs à risques. Les nichées localisées dans des zones en cours d'aménagement, des parkings gravillonnés, des zones aéroportuaires devront être protégées du risque de destruction. L'année de découverte de la nichée, un périmètre de protection sera mis en place autour de celle-ci (même principe que l'action M2). Une concertation avec le responsable de la zone devra être menée afin de définir le périmètre de protection.

#### Réalisation et participants

- Structure animatrice du plan (A2)
- Personnes responsables de zones en activité - Aménageurs - Gestionnaires de zone aéroportuaire

#### Calendrier

Action	Calendrier
Protection d'une nichée en secteur à risque	Toute la durée du plan, selon données de suivi

#### Estimation financière

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans	Coût (€ HT)
Protection d'une nichée en secteur à risque	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	Selon les suivis de l'espèce	A2
<b>Total</b>			<b>A2</b>

#### Indicateur d'évaluation

Nombre de nichées protégées en secteurs à risques.



### 9.3.1.2 – Mesures de suivis

## S1 - Suivis des populations d'Œdicnème criard

Thème : Suivis

Action de base

### Objectif

Inventaire approfondi et connaissance de la répartition spatiale de la population d'Œdicnèmes criards.

### Contexte

L'effectif estimé d'Œdicnèmes criards est de 80 couples (62 couples avérés). Cette estimation repose uniquement sur les données d'observations des associations naturalistes qui suivent cette espèce. Les différents programmes antérieurs de suivis ne couvraient pas l'ensemble de la zone d'étude. Des suivis des populations sont à mettre en place sur l'ensemble de la zone d'étude, afin d'évaluer précisément la population, l'occupation du territoire afin de permettre l'appréciation de l'efficacité du plan de sauvegarde de l'Œdicnème criard.

### Résultats attendus

Évaluer l'efficacité du plan de sauvegarde de l'Œdicnème criard. Connaissance approfondie de la population d'Œdicnèmes criards sur la zone d'étude et de sa répartition.

### Actions à mettre en œuvre

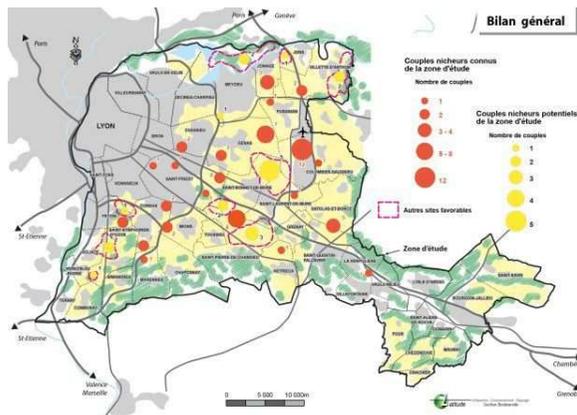
L'animateur doit être régulièrement tenu au courant des inventaires pour la mise en œuvre des actions de conservation.

⇒ Inventaires annuels de l'Œdicnème criard sur l'ensemble de la zone d'étude, inventaire des couples reproducteurs :

#### Première prospection du 20 mars au 10 avril :

- prospections nocturnes par points d'écoutes, sur l'ensemble de la zone d'étude, s'inspirant de la méthodologie proposée par le CNRS-CEBC. Ce protocole a pour objectif d'évaluer l'hétérogénéité de la répartition de l'Œdicnème criard et d'obtenir des indices d'abondance par secteur. Suivant la méthode des points d'écoute de 5 minutes avec repasse (1 minute), l'ensemble de la zone d'étude est quadrillé en côtés de 800 m (soit 200 points) ;
- prospections diurnes des points d'écoute positifs (suite aux prospections nocturne) : un relevé d'information sera réalisé (localisation précise dans la parcelle, localisation de la parcelle, culture, proximité de haies, chemins, bâtiments) ;
- prospection de l'ensemble des secteurs favorables y compris les zones compensatoires (prospection diurne) (30 minutes par parcelle) : en cas de prospections positives, réalisation d'un nouveau relevé d'information (fiche individu, couple) ;
- suivi du succès reproducteur : tous les nids seront observés dans les 20 jours suivant leur découverte pour surveiller une éclosion (à 24-26 jours). La « fiche contact Œdicnème » sera complétée. Un contrôle de survie des poussins sera réalisé tous les 10 jours jusqu'à leur envol soit à 45 jours (6 passages).

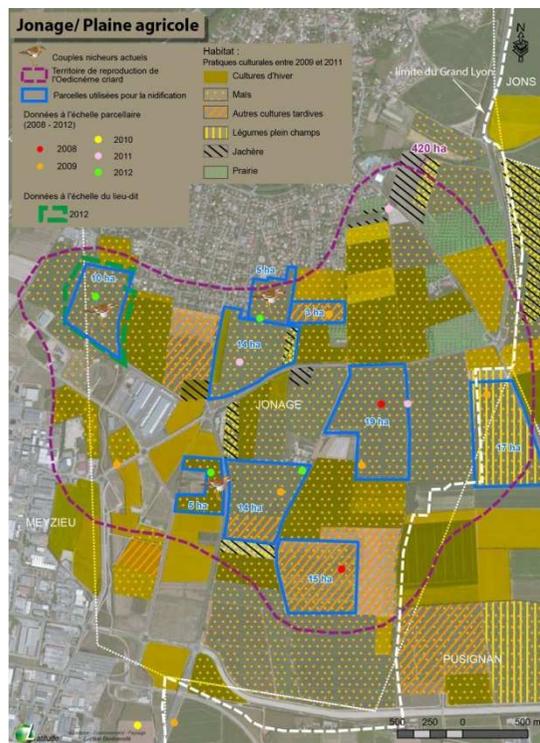




**Deuxième prospection du 10 au 20 mai :**

Le suivi de la reproduction informera des échecs en première nichée. Il est donc important de suivre la seconde nichée.

Une prospection diurne sera réalisée entre le 10 et le 20 mai. Les parcelles favorables (hauteur de végétation inférieure à 10 cm) sur l'ensemble de la zone d'étude seront prospectées afin de détecter les couples réalisant une ponte de remplacement (en échecs de première ponte). La démarche est la même que pour les prospections de première nichée (30 minutes par parcelle).



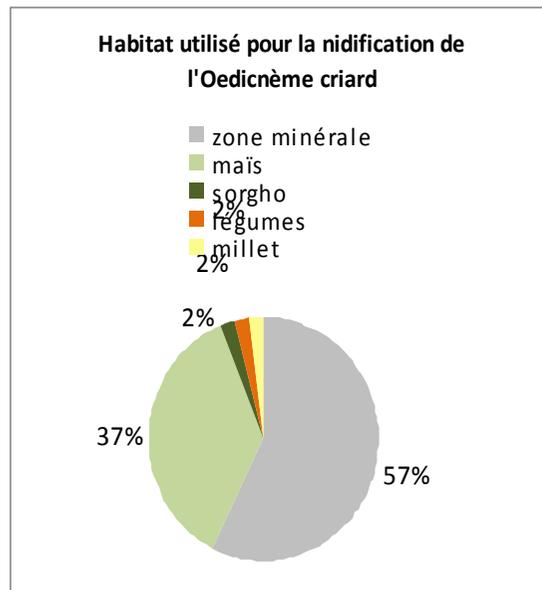
**Suivi et inventaires des sites de regroupement post nuptial**

Au cours du mois d'octobre : réalisation de l'inventaire des parcelles occupées par l'Œdicnème criard en regroupement postnuptial et estimation des effectifs. Les parcelles seront contrôlées à trois reprises au cours du mois d'octobre.

Dans le cadre de la bonne mise en œuvre de cet inventaire général, des autorisations de pénétration dans les zones aéroportuaires devront être obtenues.

**Réalisation et participants**

- Ornithologues
- Bureaux d'études
- Associations naturalistes



LPO Rhône

⇒ rédaction d'un rapport annuel de suivi des populations dans lequel différents paramètres seront analysés : la répartition des couples observés, le taux de réussite de la première nichée, le nombre de pontes de remplacement, l'habitat utilisé, le taux de fréquentation des parcelles aménagées en faveur de l'espèce (mesures Œdicnème). Des cartes seront formalisées (protection des nids et succès de reproduction, répartition des parcelles de regroupement postnuptial avec représentation des effectifs, exposition de la carte des pratiques agricoles, exposition de la carte du suivi des consommations foncières prévues par l'action S2...). Les difficultés rencontrées pendant le suivi seront exposées pour pouvoir adapter la méthodologie ou la coordination des différentes actions.

Des tables SIG (Système d'Information Géographique) devront être réalisées, pour la mise en œuvre des analyses cartographiques et la formalisation d'une base de données.

**Calendrier d'exécution annuelle**

Action	Calendrier			
	20 mars - 10 avril	25 mars - 15 avril	10 mai - 20 mai	octobre
Prospection nocturne	X			
Confirmation prospection diurne		X		
Prospections des parcelles antérieurement utilisées		X	X	
Prospections des aéroports		X	X	
Prospections des parcelles mesures Œdicnème (compensatoires et plan de sauvegarde)		X	X	
Suivi du succès de reproduction		X avril	X juin	
Prospection deuxième ponte parcelles favorables (végétation inférieure à 10 cm)			X	
Prospection de l'utilisation des parcelles postnuptiale				X

**Calendrier**

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Réalisation de la carte des zones potentielles pour l'Œdicnème criard	X										
Suivis de la population d'Œdicnème	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suivi du succès de reproduction	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Estimation financière**

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Coûts estimatifs annuels (HT)
Prospection nocturne	20 soirées	A 2
Prospection diurne de la première ponte	20 ½ journées	A 2
Prospection de la deuxième ponte sur les parcelles favorables (végétation inférieure à 10 cm)	12 ½ journées	A 2
Prospection de l'utilisation des parcelles postnuptiales	4 jours en temps cumulé	A 2
Suivi du succès de reproduction 30 minutes par nids par passage pour 80 couples (6 passages en tout)	30 jours en temps cumulé	A 2
Rapport de suivi	Analyse des résultats, SIG, rédaction : 10 jours	A 2
<b>Total</b>		<b>A 2</b>

Cette action est prise en charge dans le cadre de la fiche action animation (A2) ou peut être indépendante



## S2 - Suivis de l'évolution de la surface d'habitat de l'Œdicnème criard

Thème : Suivis

Action de base

### Objectif

Estimation de l'évolution de la surface d'habitats favorables. Suivis des menaces de destruction d'habitat de l'Œdicnème criard. Conservation de la population actuelle.

### Contexte

Les pratiques culturales actuelles sur la zone d'étude sont favorables à l'Œdicnème sur environ 30 % du territoire (maïsiculture). Afin d'estimer l'évolution des habitats favorables à l'espèce, un suivi de la surface et des pratiques culturales de la zone d'étude devra être mené. Afin de suivre la perte d'habitat de l'espèce d'une année à l'autre et d'anticiper sur les différents programmes qui nécessiteraient la mise en place de mesures de conservation, un suivi de la consommation foncière devra également être mené. Ce suivi permettra d'estimer l'évolution de la surface d'habitat favorable à l'espèce sur le territoire d'étude au regard des objectifs de conservation de ce plan de sauvegarde.

### Résultats attendus

Appréciation de la perte d'habitat de l'espèce. Maintien des effectifs par la prise en compte des surfaces nécessaires à sa reproduction et son alimentation au regard des objectifs de conservation de l'espèce sur le territoire.

### Actions à mettre en œuvre

#### ⇒ Suivis de l'évolution des surfaces et des pratiques agricoles :

- Acquisition du Registre Parcellaire Graphique (RPG) annuel auprès de la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Rhône et de l'Isère. Des données exploitables par un Système d'Information Géographique (SIG) devront être obtenues. Des informations concernant la surface des parcelles, le type de culture mis en place, et la présence de l'irrigation devront au minimum figurer dans ces tables SIG.
- Des analyses géographiques et statistiques devront être menées à partir des tables SIG obtenues. La surface totale (cumulée) des différents types culturaux devra être calculée. Des cartes des cultures favorables à l'Œdicnème pourront également être formalisées tous les ans dans le but d'illustrer l'évolution de l'habitat de l'espèce en secteurs agricoles.

#### ⇒ Suivis de la consommation foncière des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement

Établissement d'une carte des zones vouées à l'urbanisation selon les différents documents d'urbanisme du territoire d'étude. Le SEPAL pour le Rhône et le Conseil Général de l'Isère ont récemment mis en place une numérisation des plans de zonage des communes de leur territoire. Des tables SIG regroupant les plans de zonage ont été formalisées, elles devront être obtenues. Des éléments numériques des SCOT devront également être obtenus afin d'analyser les surfaces impactées selon leurs orientations à plus longue échéance. L'analyse cartographique précise des SCOT permettra également de visualiser et d'estimer les surfaces destinées à être conservées à long terme (trame verte, corridors...). Cette carte sera actualisée tous les ans (consultation de la DDT et de la Commission départementale de la consommation des espaces agricoles notamment).

- ⇒ Une note de synthèse devra être rédigée tous les ans afin d'exposer les résultats des analyses SIG des pratiques culturales et de la consommation foncière. Cette synthèse reprendra les résultats des années antérieures afin de pouvoir réaliser des comparaisons et apprécier l'évolution des surfaces et des pratiques agricoles, et le niveau d'impact de la consommation foncière à l'échelle de la population du territoire. La liste des nouveaux projets pouvant impacter l'espèce sera compilée par l'animateur.





### Réalisation et participants

- Chambres d'agriculture - DDT - SEPAL - Conseil général de l'Isère - Conseil général du Rhône - CDCEA
- Bureau d'étude - Associations naturalistes - Animateur du plan

### Calendrier

Action	Calendrier											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Acquisition et analyse des données du RPG	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acquisition et analyse cartographique des documents d'urbanisme (PLU et SCOT) et des projets d'aménagement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rédaction d'une note de synthèse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Estimation financière

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Coût (€ HT)
Analyse du RPG sur la totalité de la zone d'étude	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Analyse des documents d'urbanisme et projets du territoire (SIG)	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Note de synthèse	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
<b>Total</b>		<b>A2</b>

Cette action est prise en charge par la structure chargée de l'animation du plan



## S3 - Suivis des mesures compensatoires dans le cadre des projets d'aménagement en cours et futurs

Thème : Suivis

Action de base

### Objectif

Suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures compensatoires engagées en faveur de l'Œdicnème criard.

### Contexte

L'espèce est très souvent mentionnée dans les études d'impacts des projets du territoire d'étude. Ainsi, dans le cadre de la compensation écologique des impacts sur la faune et la flore, plusieurs projets doivent mettre en place des mesures compensatoires en faveur de l'Œdicnème criard au regard de leurs impacts résiduels sur l'espèce. Afin de s'assurer de la mise en place et de l'efficacité des mesures proposées, leur suivi sera réalisé sur plusieurs années.

### Résultats attendus

Mise en place et fonctionnalité de toutes les mesures concernant l'Œdicnème inscrites aux dossiers réglementaires et arrêtés préfectoraux (projets d'aménagement du territoire d'étude).

### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ Un suivi de toutes les mesures inscrites aux arrêtés préfectoraux d'autorisation de destruction ou perturbation d'espèces protégées mentionnant l'Œdicnème criard devra être réalisé (voir chapitre 8). Une analyse critique des mesures proposées devra permettre une amélioration de l'efficacité de celles qui sont parfois mal adaptées.
- ⇒ Suivi de la réalisation des dossiers réglementaires de tous les projets de la zone d'étude (recensés par l'action S3 et voir chapitre 8). Des entretiens devront être organisés avec les personnes en charge de l'expertise écologique des études d'impacts et de la proposition de mesures compensatoires en faveur de l'Œdicnème criard. Des adaptations de mesures seront à prévoir en amont de la rédaction des dossiers réglementaires si ces mesures apparaissent non fonctionnelles en l'état. Les mesures proposées dans ce plan pourront être mises en place dans ce cadre, pour de nouveaux projets dont l'impact sur l'Œdicnème est avéré (actions M2, M3 et M4).
- ⇒ Participation aux comités de suivis de mise en œuvre des mesures compensatoires Œdicnème, permettant ainsi d'exposer les objectifs du plan de sauvegarde et les actions proposées.
- ⇒ Rédaction d'un rapport annuel de suivi des mesures compensatoires Œdicnème criard.
- ⇒ Présentation du rapport au comité de suivi

### Réalisation et participants

Structure chargée de l'animation du plan





**Calendrier**

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Suivi des mesures Œdicnème criard	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Suivi des dossiers règlementaires	X	?	?	?	?		?	?	?	?	
Participation aux comités de suivi	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Examen de l'efficacité des mesures	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Rapport de suivi des mesures	X	X	X	X	X		X	X	X	X	

Les suivis des années 2019 et 2024 sont inclus dans les actions de bilans à mi parcours et de bilans final

**Estimation financière**

Poste de dépenses	Couts estimatifs annuels (HT)	Cout (€ HT)
Suivi des mesures Œdicnème formalisées (Bibliographie, analyses, préconisations)	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Suivi des dossiers règlementaires (analyses, préconisations et concertations)	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Participation aux comités de suivi (réunion, concertations)	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Examen de l'efficacité des mesures (analyse des résultats suivis Œdicnème)	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Rapport de suivi des mesures Œdicnème (synthèse, rédaction)	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
<b>Total</b>		<b>A2</b>



### 9.3.1.3 - Communication du plan

## C1 - Communication sur les enjeux du plan de sauvegarde et les actions mises en œuvre

Thème : Animation du plan

Action de base

#### Objectif

Information pour une participation optimale aux actions de conservation.

#### Contexte

La plupart des actions de conservation proposées dans ce programme vont nécessiter des concertations entre l'animateur du plan et les acteurs potentiels (principalement les exploitants agricoles, exploitants de carrières et aménageurs). Afin d'initier la concertation, des actions d'information et de sensibilisation sur les enjeux de conservation de l'espèce devront être formalisées et diffusées, tant en direction des partenaires nouveaux qu'en direction du grand public.

#### Résultats attendus

Réalisation et diffusion d'actions d'information, de communication et de sensibilisation sur l'Œdicnème criard. Succès de la concertation concernant la mise en œuvre des actions de conservation.

#### Actions à mettre en œuvre

⇒ Différentes actions de communication, d'information et de sensibilisation seront organisées selon le public ciblé. On peut citer par exemple :

- Une plaquette concernant les pratiques agricoles favorables à l'Œdicnème exposant les méthodes et actions de protection permettant à l'Œdicnème de se développer sans risque en milieu agricole. Cette plaquette sera transmise à tous les exploitants de la zone d'étude.
- Une plaquette concernant la prise en compte des enjeux Œdicnème dans les zones d'aménagement sera également réalisée et aidera à la concertation nécessaire dans le cadre de la mise en œuvre des actions de conservation M2, M3 et M4. Les principes de protection et d'aménagements en faveur de l'Œdicnème criard devront être développés dans cette plaquette.

Les versions numériques des plaquettes pourront être largement diffusées au monde agricole, aux carriers et aux porteurs de projet. Une centaine d'exemplaires de chaque plaquette pourra être imprimée pour leur distribution lors de réunions ou de rencontres.

- Des actions de sensibilisation et de communication seront aussi à élaborer selon des moyens adaptés au public ciblé. Ces actions comprennent des réunions de sensibilisation, des animations pédagogiques pour les aménageurs, ....

#### Réalisation et participants

Structure animatrice du plan

Membre du comité de suivi

Prestataires extérieurs

Associations naturalistes



### Calendrier

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Réalisation des plaquettes d'information	X						X				
Diffusion des plaquettes aux acteurs potentiels du plan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Création d'outils de communication et de sensibilisation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Estimation financière

Poste de dépenses	Détails des coûts	Coûts estimatifs annuels (HT)
Réalisation des plaquettes d'information	Rédaction, iconographie, infographie, par prestataire 2 jours,	6 800 A 2
Impression de 200 exemplaires des plaquettes	Impression des plaquettes A4 pliées, papier recyclé 0,30 € la plaquette,	60
Diffusion des plaquettes	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	A2
Actions de communication et de sensibilisation	8 jours	A2
<b>Total</b>		<b>6 860</b>

### Indicateur d'évaluation

Mise en place des actions de conservation du programme.



### 9.3.1.4 - Animation du plan

## A1 - Mise en place d'une gouvernance du Plan Local de Sauvegarde

Thème : Animation du plan

Action de base

#### Objectif

Mise en œuvre du Plan Local de Sauvegarde et évaluation de son efficacité.

#### Contexte

Le Plan Local de Sauvegarde de l'Œdicnème criard a été initié sous la demande de la DREAL Rhône-Alpes. Afin d'assurer le bon déroulement du plan, et notamment la mise en place des mesures de conservation et de suivis, un comité de suivi annuel voire semestriel devra être organisé par la structure animatrice du plan.

#### Résultats attendus

Organisation d'au moins un comité de suivi par an. Mise en place des actions du programme.

#### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ Des comités de suivi devront être organisés pour s'assurer de la bonne mise en place des actions affichées à ce programme. Tous les acteurs du plan devront être présents et l'animateur devra exposer les résultats des actions et les difficultés rencontrées. Des objectifs à atteindre devront être formalisés à chaque comité afin de dynamiser la mise en œuvre du plan. Le comité de suivi devra avoir lieu au moins une fois par an : il établira le bilan des actions et définira le programme annuel. Le compte-rendu de chaque comité de suivi devra être transmis aux partenaires, dont la DREAL afin de les informer de l'avancée du plan.
- ⇒ Examen de l'efficacité des mesures, proposition d'évolution si nécessaire

#### Réalisation et participants

- Structure animatrice du plan
- DREAL Rhône-Alpes
- Collectivités (Grand Lyon, CC Est Lyonnais, CC Pays de l'Ozon, CA Porte d'Isère, Département du Rhône, Département de l'Isère....)
- Chambres d'Agriculture - et agriculteurs
- Carriers de la zone d'étude- Aménageurs- Aéroports de Lyon
- Personnes en charge de la mise en œuvre des différentes actions
- Associations naturalistes
- etc.



### Calendrier

Action	Calendrier											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Organisation et animation de 2 comités de suivis par an	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transmission des comptes rendus au Conseil National de Protection de la Nature	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Estimation financière

Poste de dépenses	Détail du coût estimé)	Coût (€ HT)
Organisation des comités de suivi	1 à 2 jour par an	A2
Rédaction du compte rendu et transmission aux services de l'Etat	½ jour par an	A2
<b>Total</b>		<b>A2</b>

### Indicateur d'évaluation

Mise en place des actions du programme.



## A2 - Mise en place d'une animation pour la mise en œuvre des actions de base du Plan Local de Sauvegarde

Thème : Animation du plan

Action de base

### Objectif

Mettre en place, animer et pérenniser le Plan Local de Sauvegarde de l'Œdicnème criard.

### Contexte

Pour la bonne mise en œuvre du plan de Sauvegarde de l'Œdicnème criard, l'animation du plan devra être organisée. Cette animation permettra de mettre en place la concertation nécessaire pour de la réalisation de certaines actions, notamment les mesures de conservation. Dans le cadre de cette animation, les inventaires, suivis, seront réalisés, de même que les actions d'initiation, de coordination et de maintien de la dynamique de mise en œuvre des actions.

### Résultats attendus

Mise en œuvre des actions du programme.

### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ La structure animatrice du Plan Local de Sauvegarde devra assurer la dynamique de mise en œuvre des différentes actions du programme et devra participer à la réalisation de certaines, notamment par le biais de concertations préalables, de la réalisation des inventaires et des suivis. Elle devra initier les actions, s'assurer de leur bon déroulement et faire une synthèse annuelle de toutes les informations recueillies.

La structure animatrice centralisera l'information par la mise en place et la gestion annuelle d'une base de données générale (actions de conservation engagées, données de suivi, tables SIG, rapports d'étude et de suivi...). Elle sera l'interlocutrice privilégiée entre les différentes administrations, collectivités territoriales, aménageurs, chambre d'agriculture, bureaux d'études et associations de protection de la nature pour la mise en cohérence des différentes actions du plan. Elle sera également le principal interlocuteur de la DREAL Rhône-Alpes lors des comités de suivis du plan (action A1).

La structure animatrice doit être en mesure de mettre en œuvre un programme de cette ampleur. Un appel à projet sera émis pour sélectionner la structure qui aura en charge cette animation.

- ⇒ La structure animatrice sera également chargée de veiller à l'intégration de nouveaux membres dans la gouvernance du plan de sauvegarde par accueil des maîtres d'ouvrages des nouvelles opérations se développant sur le territoire, et les accompagner dans le choix des actions à mettre en œuvre et assurer le suivi de leur réalisation. (par exemple, les études).
- ⇒ Le volume de l'animation évoluera en fonction de la mise en œuvre des actions complémentaires.

### Réalisation et participant

Structure animatrice - Grand Lyon - Chambres d'agriculture - Département du Rhône - DREAL Rhône-Alpes - Chercheurs - Associations naturalistes

### Calendrier des actions dont la structure animatrice du plan devra assurer la réalisation



Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>M1</b> : Réalisation d'une carte « territoire potentiel de l'Œdicnème »	X										
<b>M1</b> : Localisation des nids (en lien avec l'action S1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>M1</b> : Identification et prise de contact avec les exploitants	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>M1</b> : Décalage précoce des semis de maïs (selon météo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>M2</b> : Localisation des nids dans les zones de carrière (en lien avec l'action S1) et protection d'une nichée l'année de sa découverte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>M3</b> : Localisation des nids dans les secteurs à risques - contact avec les propriétaires et gestionnaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S1</b> : Prospections et inventaires annuels précoce (20/3 - 10/04) et tardif (10/05 - 20/05)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S1</b> : Prospections et inventaires annuels des sites de regroupement post nuptial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S1</b> : Rapport annuel	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S2</b> : Analyse du RPG sur la totalité de la zone d'étude	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S2</b> : Note de synthèse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S3</b> : Acquisition et analyse cartographique des documents d'urbanisme (PLU et SCOT) et des projets d'aménagement	X										
<b>S3</b> : Actualisation des données		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>S3</b> : Suivi des dossiers réglementaires et des mesures Œdicnème criard	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<b>S3</b> : Participation aux comités de suivi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<b>S3</b> : Rédaction d'une note de synthèse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>C1</b> : communication sur les enjeux du plan de sauvegarde et les mesures mises en œuvre - élaboration de documents, diffusion	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>A1</b> : Animation de la gouvernance du plan : invitation, compte rendu des comités de suivis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>A2</b> : Animation générale du plan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>A3</b> : évaluation du plan à mi parcours						X					
<b>A3</b> : évaluation du plan au bout de dix ans											X
<b>A3</b> : synthèse et formalisation du nouveau programme d'actions											X



**Estimation du temps passé**

Actions devant être réalisées par la structure animatrice du plan :

Poste de dépenses	Nature	Temps de travail estimatif
<b>M1</b> : Réalisation d'une carte « territoire potentiel de l'Œdicnème »	Données SIG à intégrer et à analyser	3 jours
<b>M1</b> : Localisation des nids (en lien avec l'action S1)	Surveillance des conditions météo, Prospections nocturne Prospection diurne Piquetage des nids Prospection seconde nichée Suivi du succès reproducteur	1 jour 20 soirées 20 ½ jours 200 € 12 ½ jours 30 jours
<b>M1</b> : Identification et prise de contact avec les exploitants concertation avec les exploitants, recensement des participants	Identification des agriculteurs, contact avec l'exploitant, protection de la nichée concertation	11 jours
<b>M1</b> : Décalage précoce des semis de maïs (selon météo)		
<b>M2</b> : Localisation des nids dans les zones de carrière (en lien avec l'action S1) et protection d'une nichée l'année de sa découverte	Pour mémoire (localisation des nids en même temps que M1) Contact avec le responsable, protection de la nichée	
<b>M3</b> : Localisation des nids dans les secteurs à risques - contact avec les propriétaires et gestionnaires	Contact avec le responsable, protection de la nichée	
<b>S1</b> : Prospections et inventaires annuels précoce (20/03 - 10/04) et tardif (10/05 - 20/05)	Pour mémoire (cf action M1)	
<b>S1</b> : Prospections et inventaires annuels des sites de regroupement post nuptial	Prospections	4 jours
<b>S1</b> : Rapport annuel	Analyse des résultats, SIG, rédaction	5 jours
<b>S2</b> : Analyse du RPG sur la totalité de la zone d'étude	Pour mémoire (cf action M1)	
<b>S2</b> : Note de synthèse	Analyse des résultats, SIG, rédaction	2 jours



<b>S3</b> : Acquisition et analyse cartographique des documents d'urbanisme (PLU et SCOT) et des projets d'aménagement	Suivi des dossiers réglementaires, (repérage des oiseaux dans la fiche S1) en augmentation selon le nombre d'opérations d'aménagement	6 jours
<b>S3</b> : Actualisation des données		
<b>S3</b> : Suivi des dossiers règlementaires et des mesures Œdicnème criard		
<b>S3</b> : Participation aux comités de suivi		
<b>S3</b> : Rédaction d'une note de synthèse		
<b>C1</b> : communication sur les enjeux du plan de sauvegarde et les mesures mises en œuvre - élaboration de documents, diffusion	Réalisation d'une plaquette (prestataire) Animation	6 860 € 10 jours
<b>A1</b> : Animation de la gouvernance du plan :	invitation, compte rendu des comités de suivis	4 jours
<b>A2</b> : Animation générale du plan		
<b>A3</b> : évaluation du plan à mi parcours	Synthèse des bilans des 5 à 10 années précédentes	5 jours
<b>A3</b> : évaluation du plan au bout de dix ans		
<b>A3</b> : synthèse et formalisation du nouveau programme d'actions	Formalisation d'un nouveau programme	15 jours
<b>Total</b>		119 à 129 jours en année bilan, 114 jours en année ordinaire

### Indicateur d'évaluation

Mise en place des actions (animation), évolution du programme d'action, dynamisme du réseau Œdicnème (nombre de rencontres, échanges, élaboration de projets...), conservation de la population actuelle (estimée à 80 couples).



## A3 - Évaluation à 5 ans et Bilan et réactualisation décennale du Plan Local de Sauvegarde

Thème : Animation du plan

Action de base

### Objectif

Évaluer et mettre à jour le plan de sauvegarde de l'Œdicnème criard.

### Contexte

L'objectif du plan de sauvegarde est, au minimum, la conservation de la population actuelle (estimée aujourd'hui à 80 couples). Dans ce cadre, le présent programme d'actions devra être évalué et mis à jour à son échéance (2024). Des réactualisations décennales seront à mettre en œuvre pour répondre à l'objectif initial.

### Résultats attendus

Définition d'un nouveau plan de sauvegarde de l'Œdicnème criard pour la période 2025-2035.

### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ Évaluation du Plan de Sauvegarde conduite à mi parcours du présent plan d'actions (2019). Cette évaluation se basera sur les indicateurs d'évaluation indiqués dans les fiches action. Cette évaluation fera la synthèse de l'ensemble des études et rapport de suivis réalisés et permettra de croiser ces données avec les actions de conservation, afin d'estimer leur efficacité, et de les adapter si nécessaire.
- ⇒ Évaluation du Plan de Sauvegarde conduite au terme du présent programme d'actions (2024). Cette évaluation se basera sur les indicateurs d'évaluation indiqués dans les fiches action. Cette évaluation fera la synthèse de l'ensemble des études et rapport de suivis réalisés et permettra de croiser ces données avec les actions de conservation, afin d'estimer leur efficacité, et de les adapter si nécessaire.
- ⇒ Mise à jour du Plan Local de Sauvegarde de l'Œdicnème criard, avec la formalisation d'un nouveau programme d'actions pour les années 2025 à 2035.

### Réalisation et participants

- animateur du plan
- DREAL Rhône-Alpes
- Bureaux d'études
- Associations naturalistes.



### Calendrier

Action	Calendrier											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Évaluation du présent programme d'action						X						X
Mise à jour du plan de sauvegarde de l'Œdicnème criard												X

### Estimation financière

Poste de dépenses	Détails des coûts	Coûts estimatifs annuels (HT)
Évaluation du programme d'actions	Travail de synthèse des actions menées et de leur efficacité 5 jours,	A2
Mise à jour du Plan de Sauvegarde de l'Œdicnème criard	Travail de bibliographie, de synthèse, de présentation de résultats, formalisation d'un nouveau programme 15 jours,	A2
<b>Total</b>		<b>A2</b>

### Indicateur d'évaluation

Évolution du Plan Local de Sauvegarde de l'Œdicnème criard (programme d'actions).



## 9.3.2 - Description détaillée des actions complémentaires

### 9.3.2.1 - Mesures de conservation

#### M4 - Mesures de conservation en faveur de l'Œdicnème criard dans les projets d'aménagement Et les zones d'activités existantes

Thème : Mesures de conservation

Action complémentaire

##### Objectif

Intégrer l'Œdicnème criard en amont de la définition des projets d'aménagement. Compatibilité de l'aménagement du territoire et de la conservation de l'espèce.

##### Contexte

Le Plan Local de Sauvegarde a été initié pour répondre à la problématique Œdicnème récurrente pour les projets d'aménagement de la zone d'étude. L'intégration de l'espèce en amont de la définition des projets pourra apporter des solutions d'intégration écologique *in situ*. Les projets d'aménagement de la zone d'étude ayant contribué à une baisse des effectifs, chaque nouveau projet d'aménagement de la zone d'étude concerné par l'espèce, entraînant des impacts sur l'espace agricole, devra intégrer l'Œdicnème dans la définition des aménagements.

##### Résultats attendus

Participation des projets d'aménagements au Plan Local de Sauvegarde de l'Œdicnème criard.

##### Actions à mettre en œuvre

⇒ Prise en compte d'une zone à Œdicnème de 1 ha pour 0 à 30 ha d'aménagement (2 ha pour 31 à 60 ha d'aménagement...). Cette zone est divisée en deux par l'aménagement de 5 000 m<sup>2</sup> de zone minérale et 5 000 m<sup>2</sup> périphériques aménagés en pelouse steppique (voir schémas d'intégration ci-après et schéma action M2 précédente). Cette zone sera implantée en contact direct avec le milieu agricole afin d'éviter tout effet d'enclavement. Ces préconisations seront intégrées à un cahier des charges imposé aux aménageurs.

Dans le cadre de zones prévues à l'aménagement dont le projet d'implantation est déjà défini et pour lesquelles la présence de l'espèce est avérée, dans le cas où l'aménagement à Œdicnèmes est impossible *in situ*, ou que le projet se situe en contexte urbain, distant du milieu agricole, des acquisitions foncières devront être menées pour l'aménagement de la surface nécessaire au droit d'une future zone à urbaniser, ou en cours d'aménagement, proche des milieux agricoles (aménagement d'1 ha/couple).

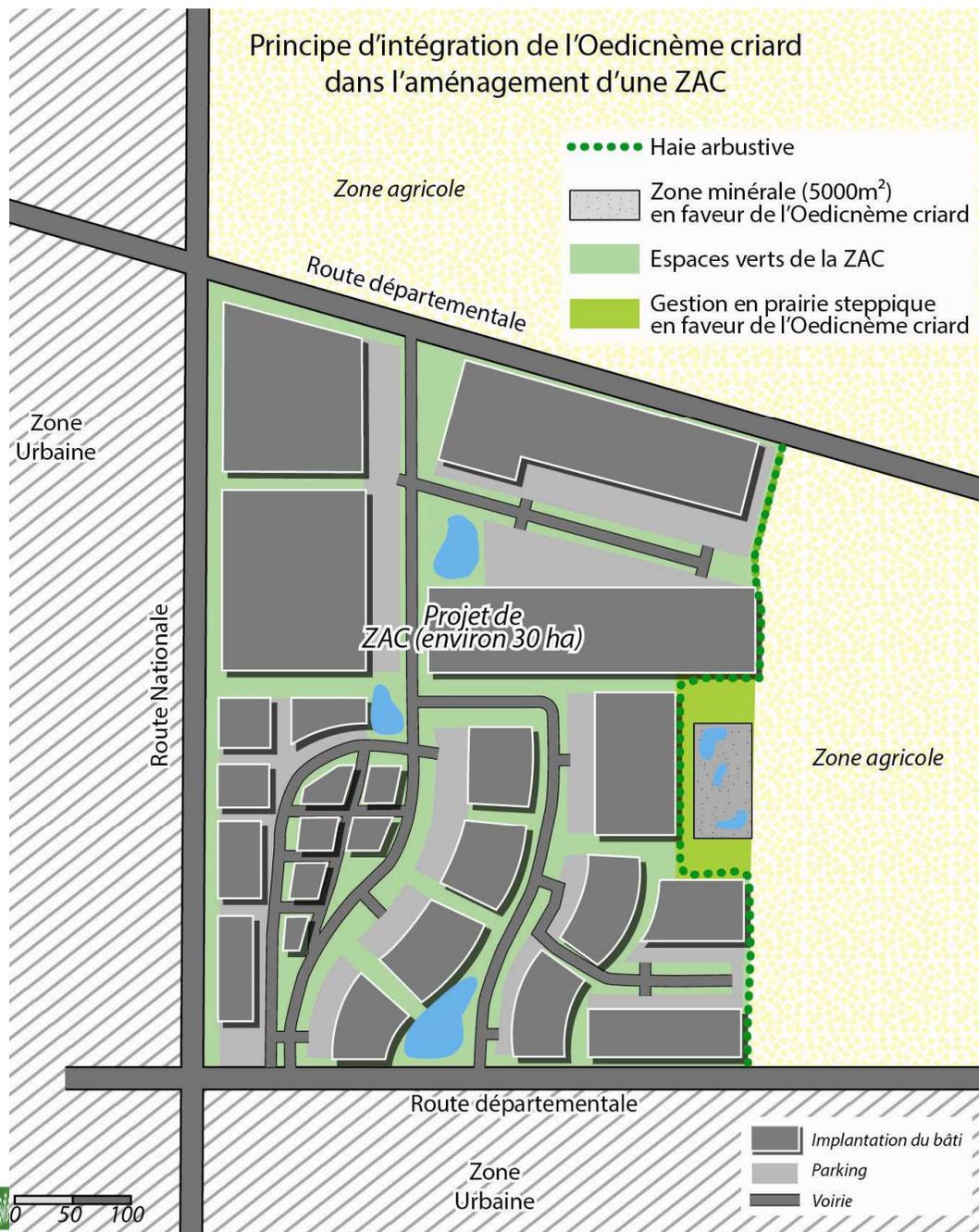
⇒ Gestion de ces parcelles par deux passages annuels, au début du mois de septembre et à la fin février, en veillant à l'éradication des ligneux. L'entretien de la parcelle se fera de façon mécanique, par l'utilisation d'une débroussailleuse manuelle et par arrachage manuel. Ces préconisations feront partie d'un cahier des charges de gestion des espaces verts des zones d'activités concernées.

⇒ Prise en compte de ces préconisations dans l'aménagement des vastes surfaces d'espaces verts des zones d'activités existantes, pour les zones en contact avec les espaces agricoles et situées dans un contexte favorable à l'espèce. Une recherche par photo-interprétation et des visites des parcelles les plus propices à des aménagements en faveur de l'Œdicnème seront mises en place, en concertation avec les entreprises concernées. Cette action sera principalement à mener sur le territoire isérois (ZAC des Chesnes notamment).

##### Réalisation et participants

Aménageurs - DREAL Rhône-Alpes - Sociétés-Écologues - Associations- Structure animatrice du plan.





**Calendrier**

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aménagement de parcelles à Œdicnème dans les projets de ZAC	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
Gestion des parcelles à Œdicnème	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
Recherches et concertations pour l'aménagement de parcelles Œdicnème dans les espaces verts de ZI	X	X	X	X	?	?	?	?	?	?	

**Estimation financière**

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans	Coût (€ HT)
Aménagement de parcelles à Œdicnème dans les projets de ZAC	50 000 € pour 5000m <sup>2</sup> avec apport de galets lavés roulés 20/40 mm de carrière et 5000 m <sup>2</sup> végétation steppique périphérique (décapage d'1 ha sur 20 cm, traitement chaux vive à 1,5 % sur 1 ha, régalage et compactage 1 ha, fourniture, transport et mise en place de galets 20/40 mm sur 1 ha).	En fonction des projets	NC
Gestion des parcelles Œdicnème	1000 €/an/parcelle d'1 ha (2 passages, une journée à 500 € par intervention)	En fonction des projets	NC
Aménagement de parcelles Œdicnème dans les espaces verts de zones industrielles	<i>Recherche et concertations, NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)</i>	<i>4 puis en fonctions des possibilités</i>	A2
<b>Total</b>			<b>NC</b>

**Indicateur d'évaluation**

Nombre de nouveaux projets avec zone Œdicnème intégrée.

Nombre de zones Œdicnème dans les espaces verts des zones d'activité existantes.



## M5 - Mesure de protection des parcelles de regroupement post-nuptial

Thème : Mesures de conservation

Action complémentaire

### Objectif

S'assurer de la pérennité des parcelles utilisées pour le regroupement postnuptial.

### Contexte

Les regroupements postnuptiaux ont lieu sur les mêmes parcelles depuis plus de 10 ans. L'analyse des menaces montre que la parcelle de regroupement la plus importante de la zone d'étude (et du département), qui regroupe plus de 200 individus selon les années, est vouée à l'urbanisation par son inscription en zone à urbaniser au PLU du Grand Lyon. Les parcelles de regroupement à enjeux forts doivent être protégées, car les Œdicnèmes sont très fidèles à leur site de regroupement.

### Résultats attendus

Mise en place de protections à valeur juridique des parcelles utilisées pour le regroupement postnuptial. Maintien de la population en période postnuptiale.

### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ La parcelle du « Capot » et celle du « Petit Champs Dolin » à Saint-Priest sont inscrites en zones « AU3 » (petit Dolin) et « AU2 » (Capot) au PLU du Grand Lyon. Ce zonage est un zonage dit de réserve à long terme pour de l'urbanisation, totalement enclavé au sein d'une zone d'activités économiques. Ce zonage correspond à « des secteurs qui ont un caractère naturel, peu ou pas bâti, destinés à recevoir une extension urbaine, et qui peuvent être urbanisés à l'occasion soit d'une modification ou d'une révision du plan local d'urbanisme, ou de la réalisation d'opérations d'équipement, d'aménagement ou de construction prévues par le projet d'aménagement et de développement durable et le règlement » (extrait règlement du PLU du Grand Lyon). De plus, l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée outre la réalisation des équipements adaptés à leur capacité d'accueil (problèmes d'assainissement, principalement), à une réflexion visant à préciser les modalités de leur aménagement (PADD du PLU du Grand Lyon- cahier communal de St Priest)
- ⇒ Compte tenu des enjeux tant naturels qu'économiques portés par ces parcelles, une connaissance plus approfondie du fonctionnement et des motivations du choix de ces parcelles pour le regroupement post nuptial sera nécessaire avant de pouvoir décider une ouverture à l'urbanisation.
- ⇒ Maintien des pratiques agricoles sur les parcelles concernées (animation du plan).
- ⇒ Identification de nouvelles parcelles de regroupement postnuptial (action S1). Appréciation de la régularité de fréquentation de ces parcelles et des enjeux qui les concernent (effectifs présents, menaces).

### Réalisation et participants

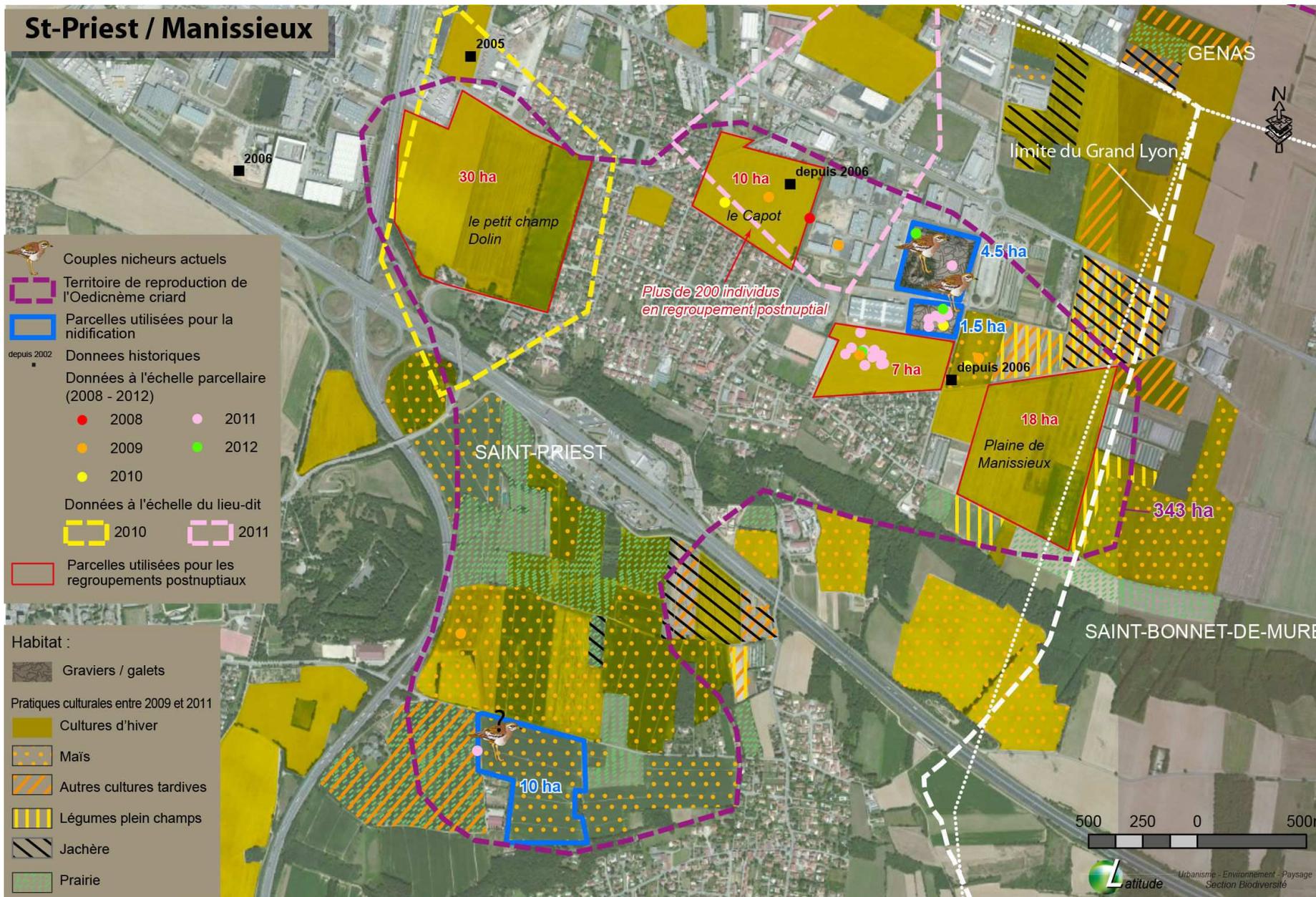
- Grand Lyon, communes
- Associations naturalistes
- Écologues
- DREAL Rhône-Alpes
- Animateur du plan (A2)



Œdicnèmes criard en regroupement au Capot

LPO Rhône





### Calendrier

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Protection juridique des parcelles de regroupement postnuptial		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Maintien de l'activité agricole sur les parcelles		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identification des parcelles de regroupement		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Estimation financière

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans	Coût (€ HT)
Évolution des PLU	À la charge des communes et communauté de communes.	Secteur de Manissieux (PLU du Grand Lyon) à protéger en priorité	NC
Maintien de l'activité agricole sur les parcelles	Concertations, NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	10	A2
Identification des parcelles de regroupement	Pris en compte dans l'action S1	10	A2
<b>Total</b>			<b>A2</b>

### Indicateur d'évaluation

Conservation des parcelles et maintien des regroupements de l'espèce sur le territoire d'étude (suivi par action S1).



### 9.3.2.2 - Études

## E1 - Étude de la dynamique spatiale de la population d'Œdicnème

Thème : Études

Action complémentaire

### Objectif

Amélioration des connaissances sur l'écologie locale et la biologie de l'espèce dans le but d'optimiser les moyens de protection.

### Contexte

Il est nécessaire de connaître, très finement, les mœurs et les besoins vitaux de l'espèce, afin de mieux assurer sa conservation. Ceci permettra par la suite d'étayer l'argumentation scientifique en ce qui concerne la conservation de l'espace pour le maintien de la population présente.

### Résultats attendus

Appréciation de l'importance de chaque type d'habitat utilisé et des surfaces exploitées par l'espèce. Appréciation de l'efficacité d'utilisation des effectifs observés en regroupement, comme indicateurs de suivi de la population nicheuse. Appréciation fine des enjeux de conservation et des pressions qui pèsent sur l'espèce. Efficacité des mesures de conservation proposées.

### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ Étude de la dynamique spatiale de la population d'Œdicnème, par marquage, permettant le suivi précis des individus. Afin de connaître précisément les mouvements des Œdicnèmes criards et leurs phénologies, il est nécessaire d'individualiser chaque oiseau, et de le suivre dans chacun de ses déplacements pendant 2 à 4 ans. Cette étude devra permettre d'analyser les caractéristiques écologiques suivantes :
- taux de retour des hivernants ;
  - longévité des individus ;
  - dynamique de dispersion des individus (fidélité au site de nidification, taux de dispersion des juvéniles, distance parcourue pour l'alimentation...) ;
  - taux de renouvellement de la population et stratégie de reproduction ;
  - effet « agrégat » des regroupements postnuptiaux : provenance des individus observés.

Des analyses statistiques seront réalisées sur une vingtaine d'oiseaux au minimum.

Différentes méthodes peuvent être employées :

- la pose de bagues colorées : les oiseaux sont capturés et bagués entre 20 et 30 jours après éclosion. L'identification des bagues peut toutefois être difficile en été (végétation haute) ;
- la pose de capteur GPS data logger : cette méthode nécessite la capture de l'adulte (en période de reproduction). Le GPS transmet des informations pendant 2 ans sur un périmètre restreint équipé de stations réceptrices. Les informations recueillies sont très précises (au mètre près) et transmises pendant toute la durée de présence de l'oiseau sur la zone d'étude (dans la limite de 2 ans). Cette méthode évite la présence d'observateurs sur la zone d'étude, et permet d'avoir des informations en continu. Cette méthode est proposée en partenariat avec Steve Augiron du CEBC-CNRS qui travaille depuis 7 ans sur l'Œdicnème criard ;



- le marquage acoustique : méthode proposée par Thierry Langagne, enseignant-chercheur de l'université Lyon I. Le procédé consiste à enregistrer les émissions vocales des oiseaux, et à découvrir le marqueur acoustique individuel qui caractérise chacun d'eux (comme démontré sur le Grand-duc d'Europe, la Chevêche d'Athéna, la Rainette arboricole...). Cette méthode beaucoup moins gênante pour l'espèce permettrait de suivre tous les oiseaux adultes de la zone d'étude, de suivre les échanges de partenaires, de parcelles, d'agrégats automnaux et permettrait également de suivre la fidélité à la zone d'étude d'une année à l'autre. Cette méthode ne permet pas d'obtenir de renseignement sur la survie des jeunes de l'année ni sur l'activité des oiseaux en dehors de la zone d'étude. Par rapport à la méthode des bagues, cette méthode nécessite la présence d'un observateur (enregistreur de son) sur le terrain autant de fois que nécessaire, mais sans la contrainte de la hauteur de végétation.

Les méthodes exposées ici sont complémentaires et doivent répondre aux différentes questions. Le baguage coloré, le suivi par GPS et le suivi acoustique seront à mettre en œuvre en parallèle. Ces méthodes d'études peuvent avoir un impact sur les individus marqués, il sera nécessaire de l'évaluer. Le marquage par GPS se fera sur une vingtaine d'individus, dont la provenance sera répartie entre secteur agricole, secteur périurbain en cours d'aménagement et secteur de carrière. Les trois principaux types habitats utilisés par l'espèce dans la zone d'étude seront ainsi étudiés.

Les résultats de cette étude devraient permettre d'optimiser les mesures de conservation et de compensation. Ce projet d'étude pourra être valorisé au niveau national comme exemple d'action importante pour la conservation d'une espèce menacée.

Cette étude pourra être mise en place dans le cadre d'une thèse universitaire.

#### Réalisation et participants

- Ornithologues
- Chercheurs
- Associations naturalistes
- Animateur du plan



**Calendrier**

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pose de bagues colorées		X	X	X	X						
Capture et pose de GPS sur 20 adultes		X									
Suivi des individus équipés de GPS, analyses et rédaction d'un rapport d'étude		X	X								
Validation du marquage acoustique individuel (20 individus)		X									
Suivi par marquage acoustique individuel (160 adultes), analyses et traitements acoustiques			X	X	X	X					
Rédaction d'un rapport d'étude sur le suivi acoustique		X	X	X	X	X					

**Estimation financière**

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans	Coût (€ HT)
Pose de bagues colorées sur tous les poussins de plus de 20 jours suivis lors des contrôles S1	Capture et pose de bague (1 heure par oiseaux) 40 poussins par an : $80 \times 40 = 3\,200$ €	4	12 800
Capture et pose de GPS sur 20 adultes	20 GPS = 20 000 € Capture et équipement de 20 adultes, environ 45h (temps cumulé) + matériel de capture = 4 000 € 5 stations réceptrices = 15 000 €	1	39 000
Suivi des individus équipés de GPS	Récupérations, analyses et traitement des données 1 h par individu et par semaine sur une saison complète de reproduction et regroupement postnuptial, soit 70 jours = 35 000 Rédaction d'un rapport d'étude - 10 jours	2	80 000



Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans	Coût (€ HT)
Validation du marquage acoustique année 1	Matériel d'enregistrements 2x 2 250 = 5000 € Pour 20 individus : 25 nuits d'enregistrements et 5 nuits de formations = 15 000 € Analyses, marquages et validations : 15 000 €	1	35 000
Suivi par marquage acoustique	Pour 80 couples : 40 nuits : 10 000 € Analyse : 25 000 € Soit 35 000 € pour le marquage Suivi des individus marqués : mêmes besoins soit 35 000 €	4	280 000
Suivi du marquage acoustique en période postnuptiale	4 nuits d'enregistrement et analyses : 7 500 €	4	30 000
Rapport d'étude du suivi par marquage acoustique	Analyses et rédaction 10 jours	5	25 000
<b>Total</b>			<b>501 800</b>

### Indicateur d'évaluation

Amélioration des connaissances de l'utilisation du territoire par l'espèce.

Adaptation des mesures Œdicnème en fonction des résultats.

Valorisation (publications) de l'étude au niveau national.



## E2 - Étude complémentaire sur l'habitat de regroupement postnuptial de l'Œdicnème criard

Thème : Études

Action complémentaire

### Objectif

Amélioration des connaissances sur les paramètres physiques et biologiques qui caractérisent les parcelles utilisées pour le regroupement postnuptial.

### Contexte

Le regroupement postnuptial le plus important du département, à Manissieux, regroupe plus de 200 individus selon les années. Ces parcelles sont suivies et connues depuis de nombreuses années, mais leurs caractéristiques restent inconnues. La bibliographie ne mentionne pas d'étude sur les paramètres qui caractérisent ces parcelles. Le Plan de Sauvegarde doit permettre de mener une étude sur ces habitats, qui regroupent des centaines d'individus, alors qu'ils ne présentent aucune particularité écologique apparente. Des parcelles importantes situées dans l'Isère et dans l'Ain seront également étudiées à titre de comparaison.

### Résultats attendus

Caractérisation physique et biologique des parcelles de regroupement. Amélioration des connaissances sur la biologie automnale de l'espèce.

### Actions à mettre en œuvre

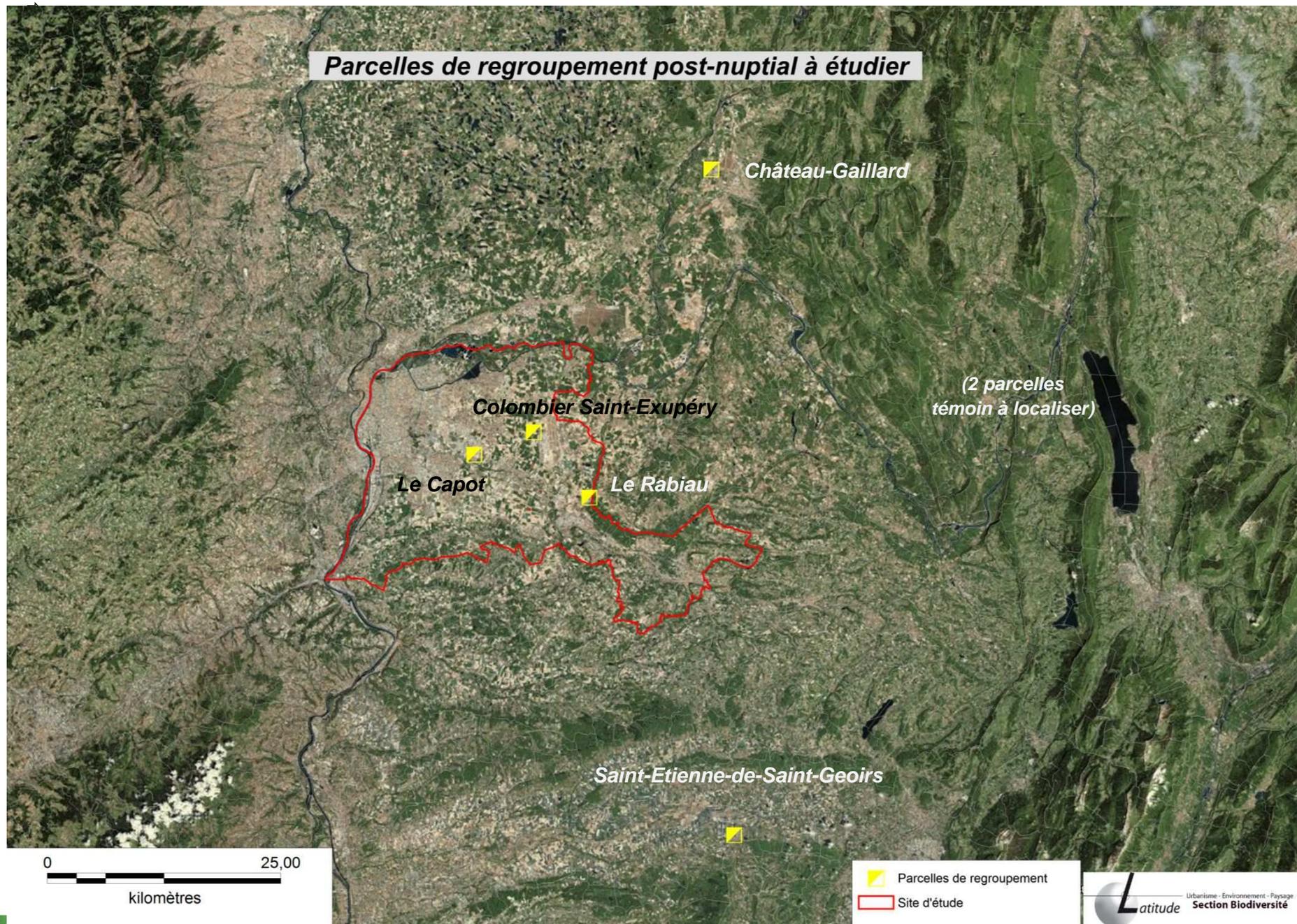
⇒ Étude sur sept parcelles de regroupement : « le Capot » à Saint-Priest, la parcelle à l'ouest de l'Aéroport de Lyon Saint-Exupéry à Colombier - Saugnieu, la parcelle du « Rabiou » à Satolas et Bonce en Isère, une parcelle dans la plaine de Bièvre en Isère, une parcelle à Château-Gaillard dans l'Ain. Deux parcelles témoins, non concernées par des regroupements automnaux, devront faire l'objet de la même étude. Les parcelles témoins devront présenter le maximum de paramètres semblables aux parcelles de regroupement étudiées.

Cette étude devra mesurer les paramètres suivants :

- écologie du paysage : occupation du sol et habitats naturels présents dans un rayon de 3 km autour des parcelles (photo-interprétation, utilisation du RPG) ;
- climatologie du 1<sup>er</sup> septembre au 1<sup>er</sup> février : pose de sondes thermiques et hydrométriques sur chacune des parcelles ;
- pédologie : 3 sondages pédologiques seront mis en œuvre par parcelle (autorisations nécessaires) ;
- topographie : relevés topographiques précis des parcelles ;
- pratiques agricoles et itinéraire technique agricole : type de culture, tonnage des intrants et produits phytosanitaires, couvre-sol, phénologie culturale ;
- pédofaune : mise en place de 3 relevés (1 m<sup>2</sup> sur 30 cm de profondeur, une autorisation de l'exploitant sera nécessaire) par parcelle, détermination de la biodiversité et de la biomasse (collecte et analyse en laboratoire) ;
- état de la végétation en période postnuptiale : type de végétation, taux de recouvrement, hauteur ;
- fréquentation de l'environnement des parcelles : étude de la fréquentation (chasse, promeneurs, déplacement des riverains) et du dérangement potentiel (chiens et chats en divagation, chasse, activités commerciales et industrielles à proximité...) dans l'environnement direct des parcelles de regroupement. Des questionnaires à destination des riverains pourront être mis en place.

⇒ Rédaction d'un rapport d'étude. Ce rapport devra permettre d'analyser l'importance de chaque facteur étudié dans le choix des parcelles.





**Réalisation et participants**

Écologues - Géologues - Géomètres - Pédobiologiste - Associations naturalistes - Ornithologues - Chambre d'agriculture - Animateur du plan (A1)

**Calendrier**

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Étude des parcelles de regroupement	X										
Rapport d'étude		X									

**Estimation financière**

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans
Suivi climatologie	7 sondes thermique et hydrométrique à environ 35 € pièce, prévoir 250 € 4,5 jours (plusieurs relevés, en temps cumulé),	1
Relevés pédologiques	1 jour par parcelle, 7 jours	1
Relevés topographiques	1 jour par parcelle, 7 jours	1
Pratiques agricoles	2 jours d'entretien (temps cumulé) avec les exploitants,	1
Relevés et analyse de la pédofaune	14 jours	1
Écologie du paysage	Photo-interprétation, 2 jours	1
Relevé de végétation	3 jours (temps cumulé),	1
Fréquentation	Enquêtes et questionnaires. 4 jours,	1
Rapport d'étude	Analyses et rédaction, 12 jours,	1
<b>Total</b>		

**Indicateur d'évaluation**

Significativité des facteurs déterminant le choix des parcelles de regroupement.



### E3 - Étude et suivis du contexte agricole

Thème : Études

Action complémentaire

#### Objectif

Identification des agriculteurs volontaires à la mise en place de mesures de protection des nichées (action M1) et au suivi de leurs pratiques.

#### Contexte

Les agro écosystèmes, et particulièrement les cultures de printemps de la zone d'étude, semblent favorables à la nidification de l'Œdicnème criard. La destruction de la première nichée est probable et des mesures de protection sont proposées dans ce plan (action M1). Dans le but d'identifier les exploitants agricoles pouvant participer aux mesures visant à éviter la destruction des nichées, une étude du contexte agricole devra être menée. Une fois identifiés, les exploitants volontaires pourront être contactés pour la mise en place de l'action M1. Un suivi des pratiques est également prévu, pour savoir si le semis précoce engendre une variation de rendement et savoir comment les travaux agricoles agissent sur les nichées d'Œdicnème criard.

#### Résultats attendus

Obtention d'un fichier de contacts des exploitants participant aux mesures de protection de l'espèce.

#### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ Un repérage des exploitants et de leurs parcelles sera réalisé en partenariat avec les Chambres d'Agriculture. La totalité des exploitations de la zone d'étude sera repérée et pourra faire l'objet d'une cartographie précise, exposant toutes les parcelles exploitées par siège.
- ⇒ Une concertation et une animation seront menées par l'animateur du plan auprès des exploitants et des Chambres d'agriculture. La plaquette d'information sur les pratiques agricoles favorables à l'Œdicnème prévue à l'action C1, et les enjeux de la conservation de l'Œdicnème en zones agricoles seront exposés aux exploitants concernés afin d'optimiser la participation du monde agricole à la protection de l'espèce.
- ⇒ Un fichier de recensement des exploitants volontaires pour la mise en place des mesures prévues à l'action M1 sera formalisé. Ce fichier et la carte des exploitations seront transmis aux personnes en charge de la mise en œuvre de l'action M1 afin qu'ils puissent contacter facilement les exploitants.
- ⇒ Un suivi des pratiques agricoles devra être mis en place. Une fiche de suivi des pratiques et mesures engagées sera formalisée et transmise à l'exploitant. La fiche devra renseigner la date des semis, le nombre de nids protégés, les dates de traitements appliqués, le tonnage des intrants et produits phytosanitaires, la mise en place ou non de semis précoce (M1), le rendement de(s) la parcelle(s), et la satisfaction de l'exploitant. Une comparaison des rendements à semis précoce avec le rendement des semis traditionnels sera réalisée.
- ⇒ Rédaction d'une note de synthèse exposant le nombre d'exploitants participants, le nombre de nichées protégées, des analyses statistiques sur les pratiques réalisées, et des comparaisons de rendements entre un semis précoce et un semis traditionnel.
- ⇒ Une mise à jour annuelle des exploitations devra être réalisée.

#### Réalisation et participants

Chambres d'Agriculture - Exploitants agricoles - structure animatrice du plan - Associations - Bureaux d'études



**Calendrier**

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Repérage des exploitations	X										
Concertation mesures valorisation des pratiques (M1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Formalisation du fichier « Exploitants volontaires »	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suivi des pratiques pour les exploitants volontaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rédaction d'une note de synthèse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mise à jour du repérage des exploitations		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Estimation financière**

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans
Repérage des exploitations	Consultation des fichiers, cartographie 3 jours,	1
Concertation mesures M1	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	10
Formalisation fichier « Exploitants volontaires »	Compilation. 1 jour,	10
Suivi des pratiques des exploitants volontaires	Rédaction de la fiche, transmission et récupération après les récoltes 2 jours (temps cumulé),	10
Note de synthèse	Analyses, rédaction. 2 jours,	10
Mise à jour du repérage des exploitations agricoles	Recueil d'information. 1 jour,	9
<b>Total</b>		

**Indicateur d'évaluation**

Nombre de nids protégés et nombre de parcelles avec mise en place de semis précoces dans le cadre de l'action M1. Évaluation de l'effet des pratiques sur la reproduction de l'espèce et évaluation des variations de rendement pour des semis précoces.



## E4 - Étude de faisabilité d'aménagement des toits dans les zones industrielles

Thème : Études

Priorité 2

### Objectif

Estimer la faisabilité d'un aménagement des toits des bâtiments industriels en faveur de l'Œdicnème criard.

### Contexte

Les grandes zones industrielles du territoire d'étude ont contribué à une diminution de la surface des terres agricoles. Dans le but de réutiliser les vastes surfaces urbanisées en faveur de la biodiversité, une étude de faisabilité d'aménagement des surfaces de toit sera conduite. Certaines zones industrielles sont concernées par des bâtiments dont les surfaces de toit peuvent dépasser les 3 ha. Ces surfaces inutilisées pourraient représenter un fort potentiel d'habitat d'espèce, en contexte de pression d'urbanisation, si des aménagements fonctionnels sont envisageables.

### Résultats attendus

Estimation de la faisabilité financière et technique d'aménagements en faveur de l'Œdicnème sur les toits des bâtiments industriels. Lancement d'aménagements pilotes en cas de résultats positifs de l'étude.

Améliorer les cahiers des charges des constructions en zone industrielle pour une meilleure prise en compte de la biodiversité et du développement durable.

### Actions à mettre en œuvre

- ⇒ Mise en place d'une étude sur la faisabilité d'aménagement en faveur de l'Œdicnème sur des toits de bâtiments industriels. Des contacts devront être entrepris avec des architectes spécialisés en construction industrielle afin d'obtenir des informations sur les types de structures porteuses capables de soutenir un aménagement de type zone minérale et végétale sur le toit (capacité de charge nécessaire de plus de 350 kg au m<sup>2</sup> pour l'aménagement et le poids d'un homme pour l'entretien). Le surcout engendré par une spécificité des matériaux de construction utilisés, par le type de structure nécessaire et par l'aménagement en lui-même devra être défini en équivalent surface. L'aspect fonctionnel de l'aménagement devra bien être pris en compte. La présence de ressources alimentaires et les possibilités de refuge ou replis en cas d'attaque de prédateur devront être assurées (juvéniles non volants) ;
- ⇒ Selon les spécificités de construction nécessaires, une recherche des bâtiments existants pouvant faire l'objet d'un aménagement en faveur de l'Œdicnème devra être menée sur le territoire d'étude ;
- ⇒ Une veille devra être menée sur les projets d'aménagement de grande ampleur permettant d'engager des propositions d'aménagement de toit sur de vastes surfaces. Un contact annuel devra être pris avec la personne en charge de l'action S3 pour prendre connaissance des nouveaux projets ;
- ⇒ Selon les résultats de l'étude de faisabilité, de la recherche de bâtiments existants pouvant bénéficier d'aménagements, et de la connaissance des projets futurs, des projets pilotes pourront être menés en concertation avec les entreprises concernées (bâtiments existants ou prévus à la construction). Ces projets pilotes permettront d'évaluer l'efficacité d'aménagements en faveur de la biodiversité sur les toits des bâtiments des zones industrielles. Si la faisabilité technique, financière et l'efficacité de tels aménagements se vérifient, ce type de mesures pourra être engagé à plus grande échelle.

### Réalisation et participants

Bureaux d'études - Architectes industriels - Ornithologues - Structure animatrice du Plan (A2)

Communautés de communes - Département du Rhône et de l'Isère - Grand Lyon - DREAL Rhône-Alpes



**Calendrier**

Action	Calendrier										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Étude de faisabilité sur l'aménagement des toits de bâtiments industriels		X									
Recherche des bâtiments pouvant faire l'objet d'aménagement en faveur de l'Œdicnème		X									
Veille sur les projets d'aménagement d'ampleur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lancement de projets pilotes			?	?	?	?	?	?	?	?	

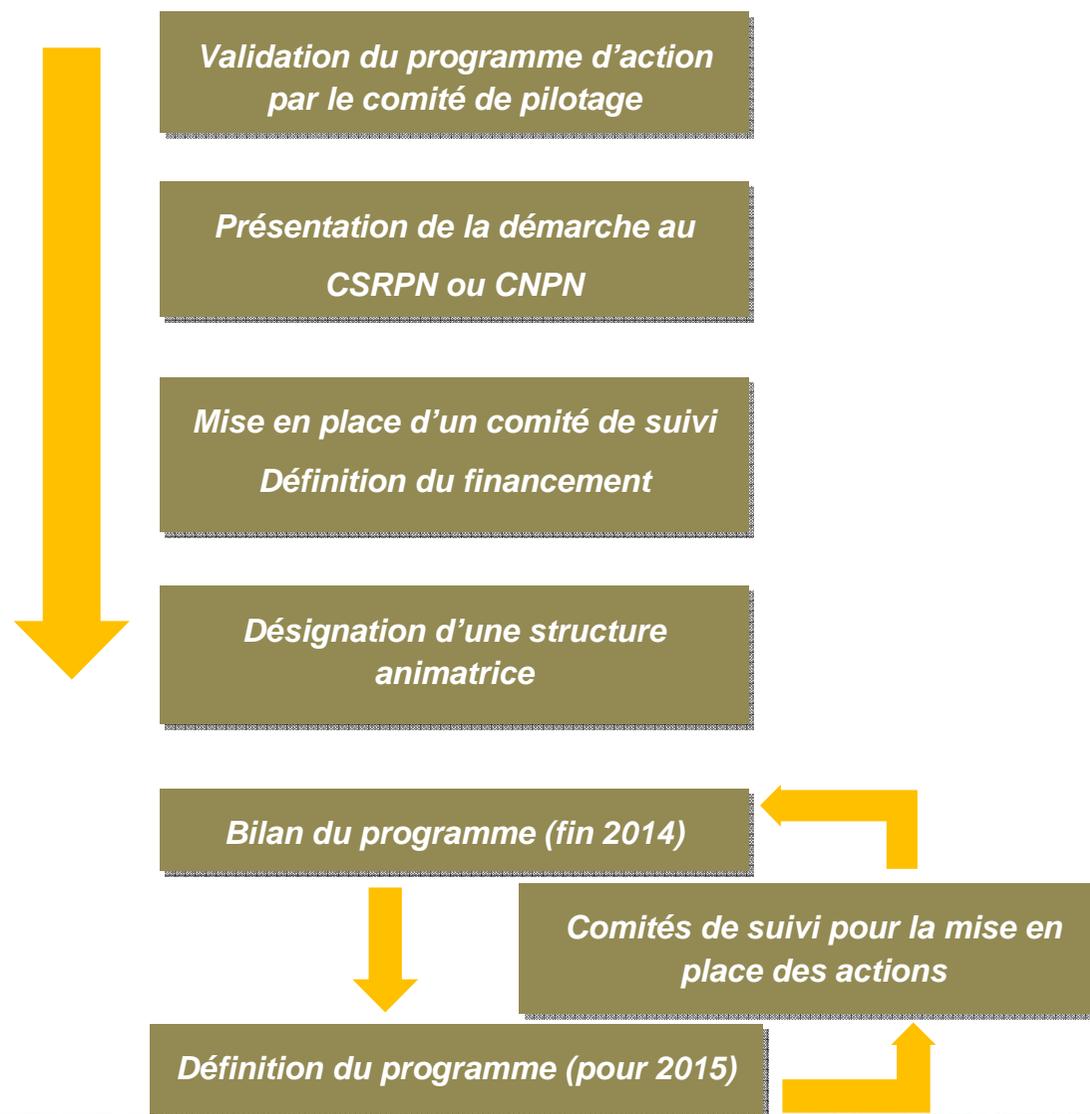
**Estimation financière**

Poste de dépenses	Coûts estimatifs annuels (HT)	Nombre d'intervention sur 10 ans
Étude de faisabilité	5 jours,	1
Recherche de bâtiments présentant les caractéristiques nécessaires	3 jours,	1
Veille sur les projets d'aménagement d'ampleur	NC, chiffrage de l'animation du plan (A2)	10
Lancement de projets pilotes		En fonction des résultats de l'étude, des concertations engagées, et des projets
<b>Total</b>		

**Indicateur d'évaluation**

Connaissance des contraintes techniques et financières pour l'aménagement de zone à Œdicnème sur les toits des bâtiments industriels. Nombre de projets pilotes.

## 10 - Diagramme d'organisation pour la mise en œuvre du plan



## 11 - Tableau de chiffrage

### Actions de Base

Action	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	financier	
M0 – Protection des espaces naturels et agricoles	pour mémoire													
A2 - Mise en place d'une animation pour la mise en œuvre du plan de sauvegarde en lien avec les actions M1 - Valorisation des pratiques agricoles M2 - Mesures de conservation dans les carrières de la zone d'étude (à prévoir à la charge des carriers) M3 - Mesures de protection dans les zones à risques S1 - Suivis des populations S2 - Suivis de l'évolution de la surface d'habitat S3 - Suivis des mesures compensatoires dans le cadre des projets en cours et futurs C1 - Communication, information et sensibilisation A1 - mise en place d'une gouvernance de suivi du Plan Local de Sauvegarde A3 - Bilans et réactualisation décennale du plan local de sauvegarde	114 j	114 j	114 j	114 j	114 j	119 j	114 j	114	114 j	114 j	129 j	1 274 j	collectivités	
M2 - Mesures de conservation dans les carrières de la zone d'étude	à la charge des carriers													carriers
C1 - Communication, information et sensibilisation	6 860 €						6 860 €					13 720 €	collectivités	



## Actions complémentaires

Action	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	financier
M4 - Mesures de conservation en faveur de l'Œdicnème criard dans les projets d'aménagement et les zones d'activités existantes	51 000 € par projet											51 000 €	aménageur
M5 - Mesure de protection des parcelles de regroupement postnuptial	pour mémoire											nc	collectivités
E1 - Études de la dynamique spatiale de la population d'Œdicnème criard		39 000 5 000 230 j	230 j	150j	150j	10						39 000 5 000 770 j	aménageur
E2 - Étude complémentaire sur l'habitat de regroupement postnuptial de l'Œdicnème criard		250 € 25 j	30 j									250 € 55 j	aménageur
E3 - Étude et suivis du contexte agricole		9 j	9 j	9 j	9 j	9 j	9 j	9 j	9 j	9 j	9 j	90 j	aménageur
E4 - Étude de faisabilité d'aménagement des toits dans les zones industrielles			8 j									8 j	aménageur
C1 - Communication, information et sensibilisation			6 860 €						6 860 €			13 720 €	aménageur



## Bibliographie

TISSIER.D, GAGET.V 2000 - L'Œdicnème criard dans la communauté urbaine de Lyon - CORA Rhône.

TISSIER.D, GAGET.V 2001 - L'Œdicnème criard dans la communauté urbaine de Lyon - CORA Rhône.

GAILLARDIN.C, TISSIER.D, GAGET.V 2004 - L'Œdicnème criard dans la communauté urbaine de Lyon - CORA Rhône.

CHAZAL.R 2008 - L'Œdicnème criard dans la Grand Lyon. Rapport N°9-2007 - CORA Rhône.

DALLARD.R, D'ADAMO.C 2009 - L'Œdicnème criard dans la Grand Lyon. Rapport N°10-2008 - CORA Rhône.

FREY.C - L'Œdicnème criard dans la Grand Lyon. Année 2009 - CORA Rhône.

FREY.C - L'Œdicnème criard (*Burhinus oedichnemus*) dans la Grand Lyon-Année 2010 - CORA Rhône.

ADLAM.P - L'Œdicnème criard dans la Grand Lyon. Année 2011 - LPO Rhône.

GRAND LYON 2010 - Observatoire de l'environnement - Notice sur la biodiversité n°1 - Connaissances récentes sur l'Œdicnème criard au sein du Grand Lyon.

CORA 2003 - Atlas des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes.

MARTY.E, BOUTIN.J-M 2007 - Les rassemblements automnaux de l'Œdicnème criard. Premiers résultats de suivi en Poitou-Charentes - ONCFS, Délégation régionale Poitou-Charentes ; ONCFS, CNERA Avifaune migratrice, Station de Chizé.

AUGIRON.S 2007 - Éléments sur la biologie de l'Œdicnème criard en agro écosystème intensif et perspectives de conservation. Mémoire de Master I - CNRS, Centre d'Études Biologique de Chizé.

AUGIRON.S 2008 - Dynamique et viabilité des populations d'Œdicnème criard en agro écosystème céréalier. Mémoire de master II recherche - CNRS, Centre d'Études Biologique de Chizé.

BERTHOME.J-F 2011 - Natura 2000 Plaine de Oiron-Thénezy. Document d'objectif. FR5412014. Annexes techniques - Groupe Ornithologique Deux-Sèvres.

THOMPSON.S, HAZEL.A, BAILEY.N, BAYLISS.J, LEE.J-T 2004 - Identifying potential breeding sites for the stone curlew (*Burhinus oedichnemus*) in the UK - Journal for Nature Conservation 12 : 229-235.

NATURAMA 2005 - Inventaire de l'avifaune de l'aéroport de Saint-Exupéry.

CHAZAL.R, GAGET.V 2007 - Diagnostic de l'état faunistique. Projet LESLYS - CORA Rhône, SOBERCO environnement.

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ARIEGE 2009 - Itinéraires techniques et marges brutes. Grandes cultures 2009.

CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE DE BOURGOGNE 2009 - Fiche technique sur la culture de l'orge de printemps.

TERRES EN VILLE 2009 - Le diagnostic agricole SCOT/PENAP de l'agglomération lyonnaise.

MACCAUD.A 2011 - Diagnostic milieu naturel, faune-flore. Déviation, passage à niveau n°11. St Pierre de Chandieu (69) - Écotone Flore Faune, SCE Aménagement et environnement.

SAVON.C, AUBERT.M, COTON.C, FIZESAN.A, GAYAUD.M, ROINARD.S, VOLANT.J, ROCCHI.S 2012 - Projet d'exploitation de carrière. Commune de Saint-Pierre-de-Chandieu (69). Dossier de saisine du CNPN relatif à la demande de dérogation (dossier Faune et Flore protégées) - ECO-MED.

SAVON.C, LEJEUNE.R, MOURER.I, LUGRIS.L, BOUFFET.J-M, MAILLET.J-F 2012 - Programme de renouvellement et d'implantation de carrières. Plaine d'Heyrieux (69). Étude des effets cumulatifs - ECO-MED, ENCEM.

OMNES.O 2012 - Plan d'aménagement et de gestion du site de la Fouillouse - Biotope, Nexity.



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DU RHONE-PREFECTURE DU RHONE - Arrêtés préfectoraux relatifs aux espèces protégées N° 2012-551 ; 2012-552 ; 2011-4030 ; 2012-E11 ; 2012-E12 ; 2012-E13 ; 2012-E14 ; 2012-E15 ; 2012-E16.

POLERE.C 2011 - Le désherbage raisonné au Grand Lyon. Quelles implications en termes de choix public et de conduite du changement ? - Grand Lyon.

GENTIANA 2010 - Guide technique de la gestion raisonnable des espaces communaux.

BENOR - Chaux pour le traitement des sols.

AGENCE D'URBANISME POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGGLOMERATION LYONNAISE, SEPAL 2010 - SCOT 2030. Agglomération lyonnaise. Document d'orientations générales.

SYNDICAT MIXTE DU SCOT NORD-ISERE 2011 - Schéma de Cohérence Territoriale du Nord-Isère. Le Document d'Orientations Générales.

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION PORTE DE L'ISERE - Rapport annuel 2011.



## Avis du Comité Scientifique Régional de Protection de la Nature

CONSEIL SCIENTIFIQUE  
REGIONAL DU PATRIMOINE  
NATUREL RHONE-ALPES

Avis CSRPN N° RA-2013-E-17

### Plan local de sauvegarde de l'œdicnème criard

Le CSRPN émet un **avis favorable** à l'unanimité des présents sous réserve des compléments suivants :

- mise en place d'un réel suivi de la dynamique des populations avec un protocole homogène sur l'ensemble de la zone (encourager une démarche de "foyer"),
- réalisation d'une étude du régime alimentaire de l'œdicnème criard et de l'impact des pesticides,
- élargissement du plan aux autres espèces présentes sur les mêmes secteurs,
- passage par une phase d'expérimentation avant de généraliser la mesure préconisant la mise en place de galets sur les toits des infrastructures.

Le Président du CSRPN

Claude AMOROS

