



# **Evaluation sommaire des enjeux écologiques et des incidences du PLU sur l'environnement :**

**Commune de Bellegarde(30)**

---

**Mai 2010**

collection des études



## TABLE DES MATIERES

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>I. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE .....</b>                     | <b>4</b>                           |
| I.1. SITUATION DU PROJET .....                                   | <b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b> |
| I.2. CONTEXTE GENERAL.....                                       | 4                                  |
| I.3. CONTEXTE CONCERNANT LES SITES NATURELS A ENJEUX .....       | 4                                  |
| <b>II. METHODOLOGIE.....</b>                                     | <b>5</b>                           |
| II.1. CONSULTATION DES PERSONNES RESSOURCES .....                | 5                                  |
| II.2. BIBLIOGRAPHIE .....  | 5                                  |
| II.3. PROSPECTIONS DE TERRAIN.....                               | 5                                  |
| <b>III. RESULTATS DES PROSPECTIONS .....</b>                     | <b>6</b>                           |
| III.1. HABITATS PRESENTS ET FLORE D'INTERET .....                | 6                                  |
| III.2. LA FLORE .....  | 12                                 |
| III.3. LA FAUNE.....   | 14                                 |
| <b>IV. BIOEVALUATION DES ENJEUX .....</b>                        | <b>17</b>                          |
| IV.1. SUR LES HABITATS ET LA FLORE .....                         | 17                                 |
| IV.2. SUR L'AVIFAUNE.....  | 17                                 |
| <b>V. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....</b>                   | <b>19</b>                          |
| V.1. ZONES PROSPECTEES ET ENJEUX ECOLOGIQUES .....               | 19                                 |
| V.2. ORIENTATIONS DU PLU ET INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ..... | 19                                 |

# Avant propos

---

Dans le cadre de la finalisation du Plan Local d'Urbanisme (PLU) et de du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), Biotope a été missionné par la Commune de Bellegarde (30) pour réaliser une évaluation sommaire des enjeux écologiques présents sur le territoire communal et des incidences du PLU sur l'environnement.

Ce document présente donc le résultat de trois journées d'investigations de terrain faune et flore visant à cerner les enjeux attendus sur des zones en phase d'urbanisation ou visant à être urbaniser dans le cadre du document d'urbanisme.

Il comporte :

- 1 – Une présentation du site d'étude et du contexte local,
- 2 – La méthodologie d'étude et les résultats de la visite de terrain,
- 3 – Une appréciation des enjeux attendus;
4. – Des recommandations.

# I. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE

## I.1. CONTEXTE GENERAL

Le secteur d'étude se situe sur la commune de Bellegarde (Gard), sur la zone cultivée de la costière nîmoise. Les terrains ici sont essentiellement marqués par les dépôts quaternaires du Villafranchien, riches en galets cristallins générant des sols propices à une flore acidophile. Certaines espèces connues sur la Costière sont même rares ou protégées comme l'Isoète de Durieu (*Isoetes duriei*), non revue sur la plupart des localités situées entre la petite Camargue et l'est de Montpellier. Cette petite fougère est liée aux sols temporairement inondés de quelques centimètres d'eau.

Les espaces de culture (vignes, céréales...) qui dominent sur la zone étendue du secteur de l'étude, peuvent parfois offrir des parcelles conduites en extensif et peu traitées avec des herbicides. La diversité florale est alors généralement plus élevée et parfois marquée par la présence d'espèces liées aux cultures anciennes peu communes ou rares, voire protégées à l'image de la Nigelle de France (*Nigella gallica*), des pieds d'Alouette (*Delphinium spp.*) et bien d'autres qui disparaissent rapidement de notre flore.

Sur le plan faunistique, le secteur est surtout connu pour ses populations d'oiseaux d'affinité steppique et liés aux grands espaces de cultures mêlées de friches. Il s'agit surtout de l'Outarde canepetière et de l'Oedicnème criard qui ont justifié la création d'une Zone de Protection Spéciale concernant les communes proches de Manduel, Bouillargues et Rodilhan.

## I.2. CONTEXTE CONCERNANT LES SITES NATURELS A ENJEUX

La commune de Bellegarde est concernée par plusieurs zones comportant des habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial :

- 7 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Fauniste et Floristique (ZNIEFF) ;
- Une Zone Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- Une Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Ces zones naturelles sont décrites dans le document d'urbanisme.

## II. METHODOLOGIE

### II.1. CONSULTATION DES PERSONNES RESSOURCES

Cette phase permet d'accéder à des informations précieuses et inédites par rapport à la bibliographie (inventaires non publiés, études d'amateurs, observations ponctuelles, communications personnelles, ...). Elle permet également de prendre connaissance des réactions des spécialistes ou organismes concernés, d'en tenir compte et de bénéficier de l'expérience de ceux qui ont déjà été confrontés à des problématiques du même ordre.

De plus, pour le repérage des espaces naturels protégés ou inventaires sur la zone d'étude, le site internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Languedoc-Roussillon a été consulté.

Les informations relatives aux consultations sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| <b>Structures contactées</b>                         | <b>Fonctions</b> | <b>Information recueillie</b>                             |
|--|------------------|---|
| Conservatoire Botanique Méditerranéen                | Directeur        | Aucun retour de courrier                                  |
| Conservatoire Espaces Naturels Languedoc-Roussillon  | Directeur        | Aucun retour de courrier                                  |
| COGard   | Directeur        | Aucun retour de courrier                                  |
| Gard Nature  | Président        | Données sur la Cistude, Redirection vers un site internet |
| Office pour les Insectes et leur Environnement       | Chargé d'étude   | Insectes patrimoniaux sur la commune de Bellegarde        |
| Fédération des chasseurs du gard                     | Président        | Aucun retour de courrier                                  |
| Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage | Directeur        | Aucun retour de courrier                                  |

### II.2. BIBLIOGRAPHIE

Les atlas départementaux, régionaux et nationaux de répartition des espèces, comptes-rendus et guides de terrain, livres rouges d'espèces menacées, articles et publications diverses, études etc. ont été recherchés et consultés.

Les livres rouges dressent pour quelques grands groupes faunistiques des listes d'espèces menacées dites listes rouges. Ces listes rouges n'ont pas de valeur juridique mais sont largement utilisées lors des pré-diagnostic écologiques et prises en compte dans l'évaluation des incidences sur l'environnement.

### II.3. PROSPECTIONS DE TERRAIN

Deux journées de prospection dont une à deux personnes ont été réalisées le 30 avril et le 06 mai 2010, ainsi qu'une soirée.

Toutes les parcelles concernées par l'étude ont été parcourues à pied en relevant les habitats naturels, la flore et la faune présente. L'expertise de terrain a été également axée sur les potentialités de présence de telle ou telle espèce d'intérêt pouvant faire l'objet de recherche plus précise à une période plus favorable pour leur découverte.

Trois zones, désignées avec le service urbaniste de la commune, ont faites l'objet d'investigations de terrains et d'évaluation des enjeux écologiques :

- La Coste Canet correspond à la principale zone d'extension du tissu urbain. Elle est située à l'ouest du centre historique de la ville. Cette zone bénéficie d'une opération d'aménagement d'ensemble (projet ZAC des Ferrières).
- La Coste Rouge, située le long de la route départementale RD6113. Une nouvelle zone de 30 Ha viendra remplacer l'existante et aura vocation économique (touristiques, commerciales, etc). Un projet de liaison avec la ZAC des Ferrières est à l'étude.
- La zone d'activités environnementales, au sud ouest de la commune, est localisée à l'est du bois des sources. Comme la zone précédente, c'est une zone activités économiques ou d'équipements techniques.

### III. RESULTATS DES PROSPECTIONS

#### III.1. HABITATS PRESENTS ET FLORE D'INTERET

##### III.1.1. HAIES A PETIT ORME – CODE CORINE : 84.2

Quelques parcelles du site sont bordées de boisements linéaires de type haie qui sont essentiellement dominés par des essences arborées locales à savoir : le Petit Orme (*Ulmus minor*), le Chêne vert (*Quercus ilex*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et parfois le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et le Micocoulier (*Celtis australis*).

Ces haies ne présentent pas d'espèces floristiques rares ou d'intérêt, mais sont intéressantes dans la mesure où elles peuvent abriter une faune particulière, parfois intéressante. Pas mal d'oiseaux insectivores pouvant se nourrir sur les espaces ouverts de culture peuvent en effet nicher dans les haies. A l'inverse, à l'automne et en hiver, les ligneux en fruits attirent des passereaux.

##### III.1.2. FRICHES A ANNUELLES – CODE CORINE : 87.1

Une majorité de parcelles concernées correspondent à des terres régulièrement labourées dans l'optique d'une mise en culture annuelle (céréale, colza ou autre). Certaines sont mises en jachère ou semées avec des cortèges de graminées et de légumineuses pour obtenir du fourrage.

Dans ce cas, une belle diversité d'espèces annuelles avec une composition de base de hautes graminées (avoines, bromes, orge, dactyle...) s'y développe et constitue un milieu assez haut et dense en végétation herbacée.

Lorsque les traitements ne sont pas trop excessifs, la richesse du cortège en nombre d'espèces est intéressante, même si nous n'avons pas noté de plantes particulièrement rares.



Elle permet en effet la présence d'une entomofaune variée ou en tout cas abondante, à l'image des papillons dont nous avons pu apprécier la quantité pour ce qui concerne les espèces précoces. Beaucoup de larves d'orthoptères ont également été remarquées.

parcelles de vigne récemment arrachées. Un grand secteur de ce type est par ailleurs



pâturé par des chevaux et des moutons, ce qui maintient un stade ras, propice à toute une diversité de petites plantes (Becs de grue, Trèfles, Vesces, Gesses, Luzernes, Aegilops...) et aux espèces animales associées. L'Oedicnème criard, le Pipit rousseline, le Bruant ortolan, les Alouettes... affectionnent, par exemple, particulièrement ces milieux herbacés ras où ils trouvent une abondance d'insectes, entre autres des orthoptères (Oedipodes, Dectiques,

Chorthippus...).

De telles friches, même si elles s'avèrent banales quant à leur cortège floristique, peuvent donc être attractives pour les animaux insectivores et notamment les Outardes en période d'élevage des jeunes.

### III.1.3. FRICHES A PLANTES VIVACES – CODE CORINE : 87.1

Les autres parcelles issues de cultures abandonnées, sont des friches plus évoluées d'un point de vue végétation, marquées par le développement d'espèces vivaces et l'apparition progressive d'une couverture de type pelouse plus ou moins envahies de ligneux comme les Eglantiers, Ronces, Prunelliers, Genêt d'Espagne etc.

Gé Friche à annuelles rase car pâturée eux caractérisant les pelouses à Brachypode de Phénicie (*Brachypodium phoenicoides*). Parmi les autres espèces associées, citons : le Fenouil, le Plantain lancéolé, l'Inule visqueuse, l'Euphorbe dentée... Pas mal d'autres espèces annuelles ou bisannuelles, notamment des grandes graminées (avoines, bromes, pâturins...), persistent également.

Lorsque ces friches sont assez évoluées, les grandes graminées vigoureuses comme le Brachypode de Phénicie ont tendance à dominer largement. La végétation est alors dense et haute, offrant une diversité nettement plus faible que celle observées sur les stades de friche plus jeunes. Elles correspondent alors plus à un stade de pelouse à Brachypode de Phénicie plus ou moins encore marqué par la persistance d'espèces de friche. Ces dernières ont été distinguées comme pelouses sur la cartographie des habitats avec le code Corine : 34.36.



En général, la diversité faunistique des friches qui évoluent en pelouse semble plus pauvre en raison d'une couverture herbacée plus dense et moins diversifiée, mais l'apparition progressive de ligneux (ronces, églantiers...), attire des oiseaux. En dehors du Bruant ortolan, noté sur des secteurs de pelouse enrichie en cours de recolonisation, la faune la plus intéressante sur le secteur d'étude est surtout liée aux stades de friche rase riches en annuelles, notamment ceux qui sont pâturés en ce qui concerne les oiseaux d'affinité steppique comme l'Œdicnème criard ou le Pipit rousseline.

#### **III.1.4. LES GRANDES CULTURES – CODE CORINE : 82.1**

Un certain nombre de parcelles sont en fait des cultures de blé, de graminées fourragères (Ray-gras) ou autres.

Ces secteurs assez homogènes et peu diversifiés ne présentent pas grand intérêt sur le plan végétal. En revanche, certaines espèces d'oiseaux comme la Caille des blés, perdrix, Outardes..., peuvent y trouver refuge, voire y nicher.

#### **III.1.5. LES VIGNES – CODES CORINE : 83.21**



Exemple de vigne enherbée.

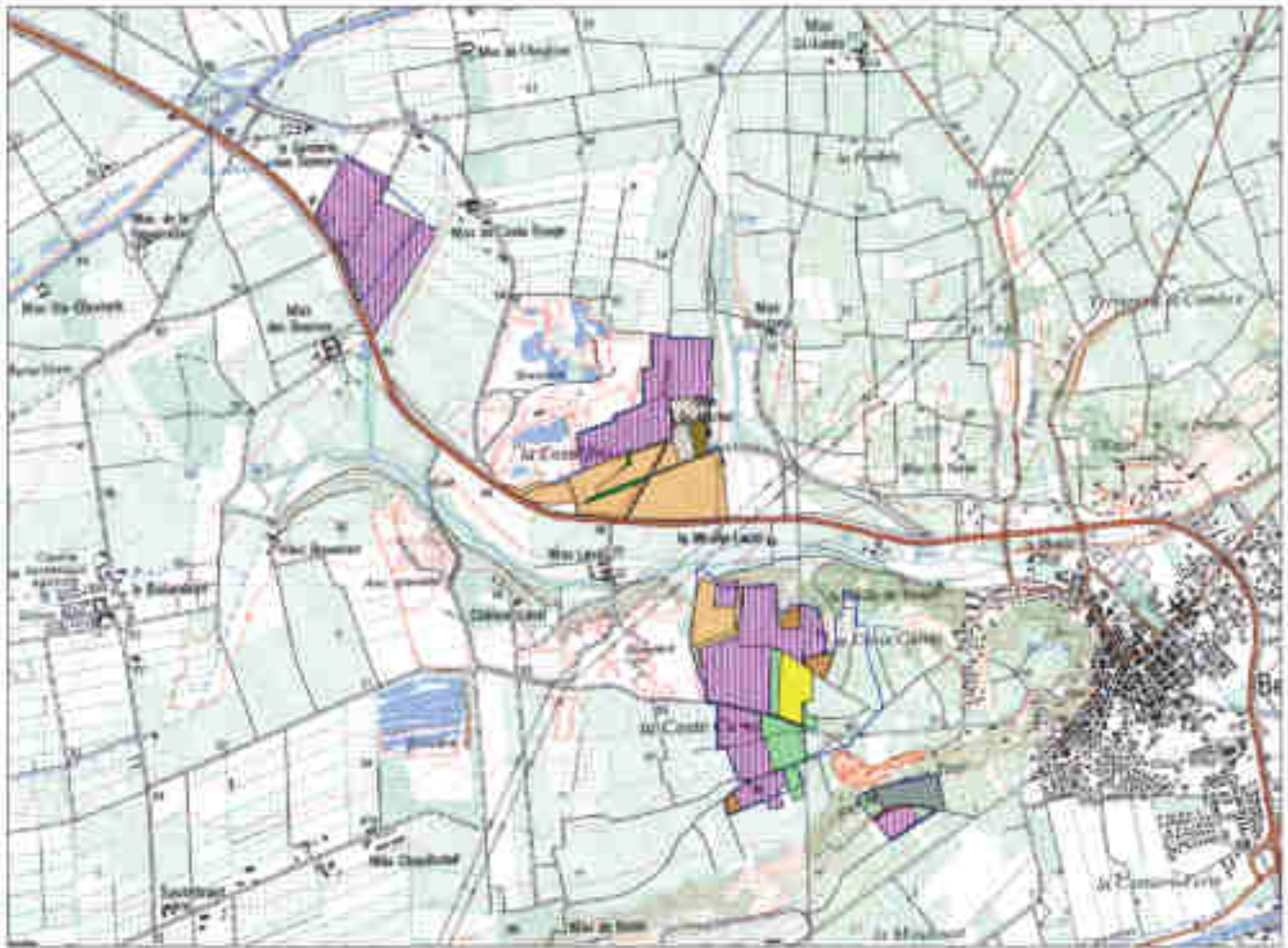
De grandes parcelles de vigne sont encore présentes sur le site, la plupart étant cultivées intensivement avec une végétation herbacée au sol quasi nul. Mais certaines parcelles présentent des bandes enherbées, favorables à une certaine diversité florale et par la même faunistique.

Seules ces dernières peuvent retenir notre attention, car certains oiseaux patrimoniaux comme le Bruant ortolan ou le Pipit rousseline, notés sur l'aire d'étude et présents sur la ZPS, sont capables de s'en satisfaire. En ce qui concerne le premier, certaines



populations, notamment du côté de Vendres (limite Aude / Hérault), sont même localisées en plein vignoble.

Mais, seules des parcelles peu traitées aux insecticides sont réellement favorables, car elles peuvent fournir une ressource alimentaire en permettant le développement des insectes proies.



0 100 m 200 m



Echelle : 1/30 000



### Typologie des habitats

- Culture annuelle
- Fourré à Genêt d'Espagne et ronces
- Friche irriguée
- Friche à annuelles
- Friche pâturée
- Friche vivaces
- Haie d'Amandiers
- Haies à Petit Orme
- Jardins et habitations
- Pelouse à Br. Phénicie et oliveraies
- Pelouse à Brachypode et Phénicie
- Petits bois et jardins
- Talus de pelouse avec arbustes
- Vergers
- Vignes
- Zone rudérale



0 500m 1000m



Echelle : 1/30 000



## Typologie des habitats

-  Culture annuelle
-  Fourré à Genêt d'Espagne et roches
-  Friche irriguée
-  Friches à annuelles
-  Friches pâturées
-  Friches vivaces
-  Haie d'Amandiers
-  Hères à Petit Orme
-  Jardins et habitations
-  Pelouse à Br. Phélicie et oliviers
-  Pelouse à Brachypode de Phélicie
-  Petits bois et jardins
-  Talus de pelouse avec artvistes
-  Vergers
-  Vignes
-  Zone rudérale

## III.2. LA FLORE

Au niveau floristique, toutes les espèces relevées apparaissent banales et caractéristiques des espaces cultivés (vignes, cultures annuelles, vergers...) en cours d'exploitation, ou récemment abandonnés (vignes arrachées, friches...).

Seule la petite fougère rare et protégée, l'**Isoète de Durieux** (cf. contexte général) a été notée très localement en limite d'une vigne arrachée, sur un terrain relativement bouleversé et remué par ailleurs.

Une dizaine de pieds, tout séchés à cette période de l'année, ont en effet été observé sur à peine 1 mètre carré au cœur d'un chemin d'accès.

Ce petit secteur devra donc être évité de tout aménagement et peut bénéficier de mesures de préservation, voire restauration, valant compensation.

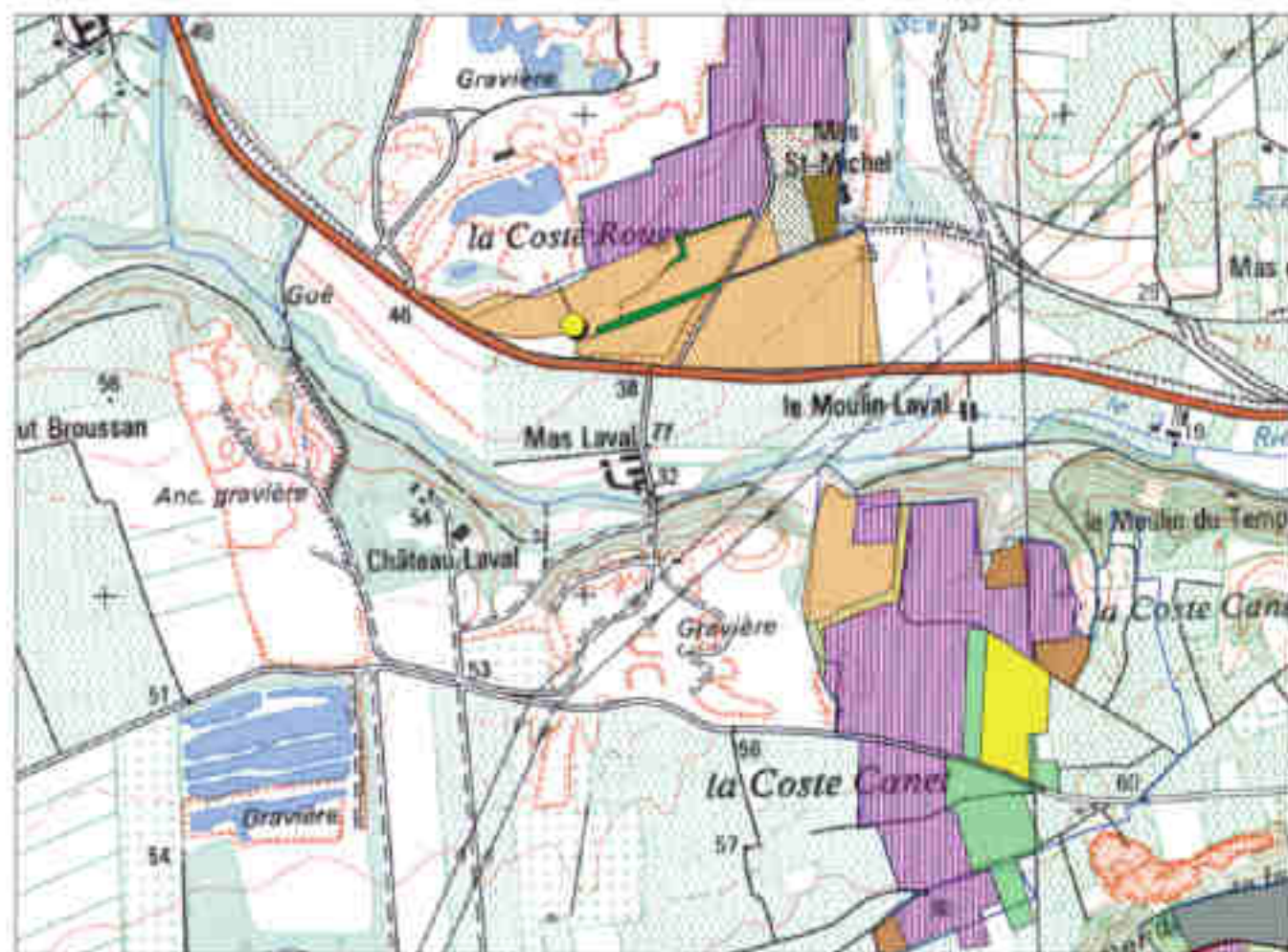


Pieds séchés d'Isoète de Durieux (couleur paille).

Il s'agit d'une plante des secteurs temporairement inondés au début du printemps de quelques centimètres d'eau et qui s'assèchent au cours de la saison. En général, elle est associée à d'autres espèces de gazons dits « amphibies » ou de prairie humide temporaire comme *Lythrum tribracteatum*, *Sisymbrella aspera*, *Juncus bufonius*, *Romulea ramiflora*... Ici, elle est juste accompagnée par un Trèfle (*Trifolium fragiferum*), caractéristique des lieux humides piétinés et thermophiles.

L'habitat n'est donc pas très représentatif et probablement à l'état relictuel issu d'une station autrefois plus étendue et/ou moins perturbées. Mais il est considéré comme fortement patrimonial, déterminant ZNIEFF en région Languedoc Roussillon, et inscrit à l'annexe 1 de la directive Habitats et tant qu'habitat de conservation prioritaire (Code Natura 2000 : 3170\*).

Outre son statut de protection national, cette Isoète est par ailleurs inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (liste 2 concernant les taxons à surveiller).



## Flore patrimoniale

le coteau de Durieux

### Typologie des habitats

- Culture annuelle
- Fourré à Genêt d'Espagne et ronces
- Friche irriguée
- Friches à annuelles
- Friches pâturées
- Friches vivaces
- Haie d'Amandiers
- Haies à Petit Orme
- Jardins et habitations
- Pelouse à Br, Phénicie et oliveraies
- Pelouse à Brachypode de Phénicie
- Petits bois et jardins
- Talus de pelouse avec arbustes
- Vergers
- Vignes
- Zone rudérale



### III.3. LA FAUNE

#### III.3.1. LES OISEAUX

Outre la présence d'un cortège de petits passereaux communs des jardins et espaces cultivés, l'avifaune de ce secteur agricole de Bellegarde est essentiellement marquée par la présence de deux espèces patrimoniales qui ont conduit à la délimitation de la ZPS des Costières à savoir en premier lieu, l'**Outarde canepetière** et en second lieu l'**Ædicnème criard**.

A ces deux espèces, il faut rajouter la présence de deux autres espèces patrimoniales qui affectionnent les espaces ouverts riches en insectes et qui peuvent ainsi se retrouver en contexte agricole où des zones pâturées et/ou des friches leur sont favorables. Il s'agit du **Pipit rousseline** et du **Bruant ortolan**, ces deux espèces nichant généralement au sol. Des postes de chant plus élevés leur sont cependant nécessaires. C'est ainsi que les mosaïques occupées comportent souvent des talus avec arbustes, des haies, des parcelles en cours de recolonisation par des ligneux...

Le mâle d'Outarde se tenait dans une parcelle de vigne située à proximité des grands ensembles de friches rases pâturées, et d'une culture de céréale, lorsqu'il a été dérangé par notre présence.

Les Ædicnèmes se situaient plutôt au cœur des parcelles de vignes plus ou moins enherbées au sol, avec quelques friches à proximité.

#### III.3.2. LES REPTILES

Aucune espèce d'intérêt n'a été observée au cours de nos prospections de terrain, mais le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) est connu dans le secteur (sources CEN-LR, et collectif de réactualisation des ZNIEFF en LR). Ses milieux de prédilection sont les zones ouvertes riches en escargots, insectes etc. comme les friches rases bordées de murets ou de haies pouvant lui servir d'abris.

#### III.3.3. LES MAMMIFERES

Seuls les chiroptères, parmi les espèces relevées, en raison de leur statut de protection, doivent retenir notre attention. Mais toutes les espèces relevées lors de cette étude sont communes à très communes. Il s'agit essentiellement des pipistrelles (commune, de Kuhl et pygmée) qui sont liées aux secteurs plutôt boisés, comme les linéaires. Les gîtes occupés peuvent être soit des cavités d'arbre, soit plus probablement, dans ce contexte agricole, des habitations modernes où les interstices des faux-plafonds sont souvent utilisés par des colonies.

### **III.3.4. AUTRES ELEMENTS NOTES**

Nous avons procédé à quelques relevés insectes, notamment les papillons, mais toutes les espèces observées se sont avérées communes à très communes et largement présentes en France ou dans la moitié Sud du pays.



| Espèces d'oiseaux                                      |     |
|--|-----|
| <span style="color: green;">●</span> Bruant ortolan    | (1) |
| <span style="color: yellow;">●</span> Oedème criard    | (3) |
| <span style="color: red;">●</span> Outarde canepetière | (1) |
| <span style="color: blue;">●</span> Pipit rousseline   | (1) |

0 200 m 400 m



Echelle 1/30 000





## IV. BIOEVALUATION DES ENJEUX

### IV.1. SUR LES HABITATS ET LA FLORE

Le plus gros enjeu concerne la petite station d'Isoète de Durieux, espèce rare et protégée liée aux mares temporaires méditerranéennes sur substrat acide.

| Nom espèce            | Protection           | Liste Rouge France | Espèce déterminante ZNIEFF | Enjeu et sensibilité régional et national | Sensibilité sur le site                      | Commentaire  |
|-----------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|---|--|--|
| <i>Isoetes duriei</i> | Protection nationale | A surveiller       | Stricte                    | Fort                                      | Très forte si la station ne peut être évitée | Espèce de mare temporaire acide, rare et localisée en LR (<20 stations connues). |

### IV.2. SUR L'AVIFAUNE

Les enjeux concernent surtout les espèces fortement patrimoniales prises en compte par la Zone de Protection Spéciale (site Natura 2000) toute proche des zones prospectées. Cette avifaune est liée aux espaces agricoles en mosaïque, avec en premier l'Outarde canepetière et l'Ædicnème criard.

**Pour cette espèce, la Costière nîmoise constitue le plus important bastion en France, en étant l'unique population en augmentation.** En 2006, 493 individus sont localisés dans la ZPS, 662 en 2010. Dans le secteur de la ZPS intéressant la commune de Bellegarde, on comptait entre 15 et 20 mâles chanteurs en 2006, ce qui représente environ 3 à 4% de la population des Costières, puis 49 mâles chanteurs en 2010.

L'augmentation de la population d'Outardes explique la présence de mâles occupant d'autres secteurs en périphérie de la ZPS et y compris en zone périurbaine, d'où l'importance de préserver des zones favorables à la reproduction de l'Outarde, sachant de plus que les mâles sont assez fidèles chaque année à leur place de chant.

**La zone de « Coste Canet » est d'autant plus intéressante pour ces oiseaux (Outarde canepetière et Ædicnème criard)** que les différentes parcelles en présence sont hétérogènes, avec de grandes zones de vigne plus ou moins enherbées en alternance avec des cultures annuelles, favorables en hiver comme refuge, et avec des friches, réservoirs d'insectes qui sont consommées en abondance pour l'élevage des jeunes.

| Nom espèce                 | Directive Oiseaux | Liste Rouge France IUCN* | Espèce déterminante ZNIEFF | Enjeu et sensibilité régional et national | Sensibilité sur le site   | Commentaire  |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|---|---|--|
| <b>Œdicnème criard</b>     | A1                | NT                       | Avec critères              | <b>Fort</b>                               | <b>Modérée</b> , l'essentiel de la population étant centrée sur la ZPS.   | Vignes enherbées et friches rases importantes.   |
| <b>Outarde canepetière</b> | A1                | VU                       | Avec critères              | <b>Très fort</b>                          | <b>Modérée</b> , l'essentiel de la population étant centrée sur la ZPS, mais pas loin de 50 mâles chanteurs se situent à proximité. | Mosaïque de vignes enherbées, cultures, jachères et friches jeunes importantes.  |
| <b>Bruant ortolan</b>      | A1                | VU                       | Avec critères              | <b>Modéré</b>                             | <b>Modérée</b> , un seul mâle chanteur ayant été contacté.  | Vignes bordées de haies, et coteaux plus ou moins enfrichés avec ligneux constituent ses habitats de prédilection sur la zone. |
| <b>Pipit rousseline</b>    | A1                | LC                       | -                          | <b>Modéré</b>                             | <b>Faible</b> , un seul chanteur ayant été noté, population plus présente en garrigue.  | Les espaces de friches rases et de vignes enherbées ou peu traitées lui sont favorables.                                       |

\* Liste rouge nationale selon critères IUCN, publiée en décembre 2008 : LC = préoccupation mineure, NT = quasi menacé, VU = Vulnérable.

## V. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La carte page suivante présente les enjeux écologiques sur les zones prospectées définies préalablement avec la commune de Bellegarde.

### V.1. ZONES PROSPECTEES ET ENJEUX ECOLOGIQUES

- La zone de « Coste Rouge » ainsi que la zone située à l'ouest de la ZNIEFF présentent des enjeux écologiques nuls à faibles. Cependant, une station très ponctuelle de plante protégée (Isoète de Durieux) est à éviter, dans le cas contraire, un dossier CNPN est à prévoir avec mesures compensatoires telles que la création d'une mare temporaire avec transplantation des feuilles sporangifères.
- La zone située à l'est du Bois des Sources destinées à des activités environnementales (cf. PADD) présente des enjeux écologiques nuls à faibles.
- La zone de « Coste Canet » comporte des oiseaux patrimoniaux visés par la Directive européenne oiseaux, avec quelques individus chanteurs en marge de la ZPS toute proche.

### V.2. ORIENTATIONS DU PLU ET INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

- Des zones avec un enjeu écologique nul à faible. Les orientations prévues dans le cadre du PLU sur ces zones n'auront certainement pas d'impact notable sur l'environnement.

**C'est le cas de la zone de la « Coste rouge » et de la zone au sud ouest de la commune.**

- Des zones avec un enjeu modéré à fort. Les nouvelles orientations du PLU sur ces zones auront vraisemblablement des incidences sur l'environnement.

**C'est le cas des orientations prévues sur la zone de la « Coste Canet ». Une évaluation des incidences est donc à prévoir, ainsi qu'un dossier justifiant la destruction de plusieurs hectares d'habitats favorables, nécessaire à l'accomplissement du cycle biologique de l'Outarde canepetière et de l'Ædicnème criard.** Les deux autres espèces (Pipit rousseline et Bruant ortolan) seront peu concernées par les incidences, vu que l'essentiel de leur population régionale se situe en dehors des zones agricoles de grandes cultures.

- ➔ **Le plus fort enjeu sur l'ensemble des zones prospectées concerne donc l'Outarde canepetière, pour qui la Costière nîmoise constitue une importante zone de maintien et d'extension de cette espèce en France, voire en Europe.**