



## PREFET DE SEINE-ET-MARNE

## ARRETE n°2012/DRIEE/ 87

Portant dérogation à la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées et à la destruction de spécimens d'espèces animales protégées

LE PREFET DE SEINE-ET-MARNE  
**Chevalier de la Légion d'Honneur,**  
**Chevalier de l'Ordre National du Mérite,**

VU Le code de l'environnement et notamment les articles L.411-1 et L.411-2 ;

VU L'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

VU L'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale ;

VU L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU L'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

VU L'arrêté préfectoral n°10/DCSE/PCAD/147 du 1er juillet 2010 donnant délégation de signature à Monsieur Bernard DOROSZCZUK, directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France ;

VU La demande présentée en date du 21 février 2012 par la société Q-CELLS Meaux Solaire SAS, représentée par Monsieur Ciro AHUMADA ;

VU L'avis favorable sous conditions du Conseil national de la protection de la nature, en date du 20 avril 2012 ;

**Considérant que** la demande de dérogation apparaît recevable dans le cadre du projet de parc solaire photovoltaïque de Meaux (Seine-et-marne) ;

**Considérant que** les mesures compensatoires sont satisfaisantes et pérennes pour la protection des espèces ;

## ARRÊTE

### ARTICLE PREMIER

La société Q-CELLS Meaux Solaire SAS est autorisée, dans le cadre du projet de parc solaire photovoltaïque de Meaux (Seine-et-marne) :

- à détruire, altérer, dégrader des sites de reproduction et/ou d'aires de repos des espèces animales protégées suivantes : Héron cendré (*Ardea cinerea*), Petit gravelot (*Charadrius dubius*), Martinet noir (*Apus apus*), Chouette hulotte (*Strix aluco*), Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Coucou gris (*Cuculus canorus*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Hypolaïs polyglotte/Petit contrefaisant (*Hippolais polyglotta*), Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), Rouge-gorge familier (*Erithacus rubecula*), Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Troglodyte mignon (*Trogodytes troglodytes*), Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), Tarier pâtre/Traquet pâtre (*Saxicola torquatus/Saxicola torquata*), Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), Mésange bleue (*Parus caeruleus*), Mésange charbonnière (*Parus major*), Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), Mésange nonnette (*Parus palustris*), Lorient d'Europe/Lorient jaune (*Oriolus oriolus*), Pic vert/Pivert (*Picus viridis*), Pic épeiche (*Dendrocopos major*), Hirondelle rustique/Hirondelle de cheminée (*Hirundo rustica*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum/Delichon urbica*), Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), Verdier d'Europe (*Carduelis chloris/Chloris chloris*), Serin cini (*Serinus serinus*), Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina/Acanthis cannabina*), Grenouille agile (*Rana arvalis*), Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*), Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*), Oreillard sp.

- et à détruire les spécimens d'espèces animales protégées suivantes :

Grenouille agile (*Rana arvalis*) Grenouille rieuse (*Rana rdibunda*), Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Triton ponctué (*Triturus vulgaris*), Crapaud commun (*Bufo bufo*), Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens Scopoli*), Oedipose turquoise (*Oedipoda caerulescens Linné*),

### ARTICLE 2

La dérogation est accordée pour les espèces animales protégées citées à l'article 1 sous réserve que les mesures décrites aux pages 58 à 73 du dossier, reprises en annexe du présent arrêté soient mises en œuvre et notamment :

- défrichage et débroussaillage en dehors de la période de reproduction des oiseaux (mi-mars à fin-août) ;
- création au sein du champ solaire d'une prairie enclose riche en espèces de plantes herbacées et d'insectes. Cette prairie devra êtreensemencée avec des plantes autochtones dont les graines seront de provenance locale. La gestion ne pourra se faire

que par des fauches adaptées à la phénologie des plantes et des insectes (pas de pesticides, pas de gyrobroyage) ;

- plantation de portions de haies champêtres et d'arbustes en petits bosquets (essences indigènes) dans lesquels quelques arbres de haut jet seront prévus ;
- conservation ou plantation de grands arbres le long du canal de l'Ourcq ;
- création en bord Sud-Ouest du site d'une zone dénudée de 1,5 hectare au minimum favorable au Petit Gravelot ;
- création de deux mares temporaires et d'une mare permanente ;
- création d'amas de pierres (hibernaculum) et de murets en pierre sèche favorables aux reptiles ;
- pour les chiroptères, mise en place d'un suivi selon les recommandations du plan national d'actions.

Un suivi scientifique sera mis en œuvre sur la durée de la concession pour mesurer l'efficacité des mesures compensatoires et, si nécessaire, les adapter. Les protocoles et les résultats de ce suivi seront transmis chaque année à la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie.

### ARTICLE 3

Le non-respect du présent arrêté peut entraîner des sanctions administratives ou pénales en application des articles L.415-1 à L.415-5 du code de l'environnement.

### ARTICLE 4

Tout recours à l'encontre du présent arrêté devra être introduit devant le Tribunal Administratif de Melun, dans un délai de deux mois à compter de l'accomplissement des formalités de publicité. Le présent arrêté peut également faire l'objet d'un recours administratif, qui formé avant expiration du délai de recours contentieux proroge ce délai.

L'absence de réponse au recours administratif, au terme du délai de 2 mois à compter de sa réception, vaut rejet implicite de celui-ci.

### ARTICLE 5

Le préfet de Seine-et-Marne et le directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'application du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Seine-et-Marne.

Paris, le **28 JUIN 2012**

Le Préfet  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le directeur régional et interdépartemental  
de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France  
La directrice régionale et  
interdépartementale  
adjointe de l'environnement  
et de l'énergie d'Ile-de-France

  
Laure TOURJANSKY

### III. MESURES D'ATTENUATION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

---

#### III.1. Mesures pour les espèces animales protégées affectées

##### III.1.1. Mesures relatives à l'avifaune

###### **III.1.1.1. Mesures d'ensemble**

- Concernant les espèces :
- Si le nettoyage, le défrichage et le débroussaillage du terrain devaient intervenir pendant la période de nidification de l'avifaune (de mi-mars à mi-juillet), la destruction des couvées au sol ou dans des buissons/arbustes/arbres serait inévitable. La principale mesure conservatoire à appliquer est donc de ne pas travailler avec des engins (tronçonnage, débroussaillage, nivellement...) au cours de la période allant de mi-mars à mi-juillet. Une inspection préalable de terrain doit permettre de contrôler par ailleurs que les jeunes ont bien quitté le nid.
- Concernant les habitats :

Comme cela a été évoqué au chapitre précédant, les mesures compensatoires pour l'avifaune mises en œuvre dans le cadre du projet seront les suivantes :

- **Création au sein du champ solaire d'une prairie enclose riche en espèces de plantes herbacées et d'insectes** (possibilité d'installation par la Ville d'un rucher école envisagée à proximité immédiate) qui pourra constituer une zone de nourrissage pour les espèces d'oiseaux « intérieures » et « extérieures » à la centrale mais aussi de nidification pour celles nichant au sol (Tartre pâtre par exemple). Un ensemencement, à partir d'un mélange composé de plantes herbacées indigènes, non invasives, et susceptibles de reconstituer un **milieu prairial** équilibré et pérenne (graminées, fabacées et autres dicotylédones de prairies), sera effectué. La gestion de ces prairies devra se faire de façon naturelle, sans utilisation d'herbicides à proximité des panneaux, ni de fertilisants, avec pratique d'une fauche annuelle partielle, tardive et rotative, de manière à laisser aux oiseaux s'y abritant le temps de se replier dans les parties non fauchées. Dans tous les cas de figure, le maintien d'une partie de la végétation herbacée sur pied pendant tout l'hiver (notamment sur les surfaces où aucune ombre ne serait faite aux panneaux ou dans le cas où la hauteur de la strate herbacée mature ne dépasserait pas 80 cm de hauteur) sera important pour permettre l'abri d'espèces d'oiseaux hivernants.
- **Plantation de portions de haies champêtres et d'arbustes en petits bosquets** (essences indigènes rustiques, comme l'Aubépine, le Cornouiller sanguin, le Fusain, le Noisetier, le Prunellier, le Sureau, le Saule marsault, l'Eglantier, le Troène...) par petites séquences, sur la limite flanc Nord du site, parallèle au canal de l'Ourcq, et le long des clôtures du champ solaire, à l'extérieur de celles-ci (pour permettre le contrôle permanent de l'intégrité des clôtures). Ces plantations seront à réaliser à une distance suffisante des panneaux pour ne pas générer d'ombre, pour laisser un passage libre le long du grillage à l'extérieur du site et éviter de devoir tailler les végétaux par la suite (croissance en port libre). Ces haies et ces arbustes permettront le retour d'une partie des espèces nicheuses de la fruticée (fauvettes, pouillots, Linotte mélodieuse...)

- **Reconstitution de secteurs de fruticée dans le secteur nord au sein de l'emprise clôturée** et dans le secteur sud-ouest, à l'extérieur du périmètre clôturé, sur une parcelle en maîtrise foncière de la ville.
- **Conservation ou plantation de grands arbres** (Peupliers, Frêne, Saule blanc, Bouleau...), isolés ou en petits groupes, en alignement le long du canal de l'Ourcq, en périphérie Nord du site. En complément à cette action, il est prévu, au cours du chantier, la transplantation, avec rabattage de la couronne, sur le même site que précédemment, de vieilles Aubépines à valeur patrimoniale présentes sur le site (environ 50 unités), ainsi que du vieux Cerisier de Sainte-Lucie présent dans l'enceinte des jardins actuels.
- **Un contrôle effectif de la pertinence de ces mesures compensatoires**, et de leur effet sur l'avifaune protégée notamment, consistera à effectuer un suivi floristique et faunistique, ainsi que des habitats du site et de ses abords, au cours des 5 années (cf. paragraphe III.3.3) qui suivront la mise en service du projet, à raison de 4 journées d'étude par année (dont une journée destinée à la production d'une note de synthèse). Un inventaire des espèces pendant la phase de reconquête sera particulièrement instructif ainsi qu'une observation du comportement des principales espèces d'oiseaux concernées. Les conclusions permettront de comparer les résultats obtenus avec les leçons apprises et répertoriées dans le « Guide sur la prise en compte de l'Environnement dans les installations photovoltaïques au sol », réalisé selon l'exemple allemand. Ce travail écologique de suivi permettra également d'optimiser les pratiques de gestion du site, en fonction de sa recolonisation progressive par l'avifaune indigène.

### III.1.1.2. Mesures par espèce

Les éléments ci-après décrivent en les détaillant les mesures d'atténuation et de compensation prévues pour l'ensemble des espèces protégées de l'**avifaune** du site (37 espèces) :

Espèce	Mesures compensatoires, d'atténuation et d'accompagnement
<b>Ardéidés</b>	
Héron cendré, No	Milieus favorables au nourrissage de l'espèce à proximité du site (plans d'eau, Marne)
<b>Limicoles</b>	
Petit gravelot , HM, N Po (PC)	Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux.  Création de mares pionnières, à « rafraîchir » de temps en temps, y compris la création de zones d'abri à proximité (grosses pierres, tas de sable de rivière ou autre).
<b>Apodidés</b>	
Martinet noir, No	Création de prairies permanentes riches en espèces, favorables aux insectes volants
<b>Rapaces nocturnes</b>	
Chouette hulotte, No	Création de prairies, milieu favorable aux micromammifères et aux lapins (proies pour les rapaces, dont la Chouette hulotte).

Espèce	Mesures compensatoires, d'atténuation et d'accompagnement
<b>Rapaces diurnes</b>	
Epervier d'Europe, No, N Po (PC)	<p>Milieux forestiers favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Maintien d'une partie des petits passereaux (proies) présents sur le site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Faucon crécerelle, No	Création de prairies, milieu favorable aux micromammifères et aux gros insectes.
<b>Cuculidés</b>	
Coucou gris, N Po (PC)	<p>Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
<b>Passereaux insectivores</b>	
<b>Sylvidés</b>	
Fauvette à tête noire, N (C)	<p>Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord, et d'arbustes sur une partie de la périphérie de la clôture d'enceinte et dans le secteur sud-ouest extérieur au site.</p> <p>Milieux forestiers et de fruticée favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Fauvette des jardins, N (AC)	<p>Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord, et d'arbustes sur une partie de la périphérie de la clôture d'enceinte et dans le secteur sud-ouest extérieur au site.</p> <p>Milieux de lisières et de fruticée favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Fauvette grisette, N (C)	<p>Reconstitution des haies et de fruticées.</p> <p>Milieux de fruticée favorables à l'espèce conservés à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Hypolaïs polyglotte, N (C)	<p>Reconstitution des haies et de fruticées.</p> <p>Milieux de fruticée favorables à l'espèce conservés à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Pouillot véloce, N (AC)	<p>Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord, et d'arbustes sur une partie de la périphérie de la clôture d'enceinte et dans le secteur sud-ouest extérieur au site.</p> <p>Milieux forestiers et de fruticée favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>

Espèce	Mesures compensatoires, d'atténuation et d'accompagnement
Pouillot fitis, N (C)	<p>Reconstitution de fruticées dans la partie sud-ouest du secteur.</p> <p>Milieus de lisière et de fruticée favorables à l'espèce conservés à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
<p><b><u>Passerereaux insectivores</u></b>  <b>Turdidés, Motacillidés, Certhiidés, Muscicapidés, Prunellidés, Troglodytidés, Paridés, Lanidés,</b></p>	
Rouge-gorge familier, N (AC)	<p>Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord, et d'arbustes sur une partie de la périphérie de la clôture d'enceinte et dans le secteur sud-ouest extérieur au site.</p> <p>Milieus forestiers et de fruticée favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Rossignol philomèle, N (C)	<p>Reconstitution de fruticées dans le secteur sud-ouest situé à proximité immédiate du périmètre.</p> <p>Milieus de lisière et de fruticée favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Grimpereau des jardins, N (AC)	<p>Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.</p> <p>Milieus forestiers favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Accenteur mouchet, N (C)	<p>Reconstitution des haies.</p> <p>Milieus de lisière favorables à l'espèce conservés à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Troglodyte mignon, N Po (PC)	<p>Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord, et d'arbustes sur une partie de la périphérie de la clôture d'enceinte et dans le secteur sud-ouest extérieur au site.</p> <p>Milieus forestiers et de lisière favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Rougequeue à front blanc, N (PC)	<p>Création de prairies à insectes utilisées pour le nourrissage.</p> <p>Milieus de jeunes arbres et de lisière favorables à l'espèce à proximité du site.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>
Tariet pâtre, N (PC)	<p>Création de prairies à insectes utilisées pour le nourrissage, avec postes de chasse (clôtures, panneaux), mesures favorables à l'espèce.</p> <p>Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.</p>

Espèce	Mesures compensatoires, d'atténuation et d'accompagnement
Bergeronnette grise, No, N Po (PC)	Création de prairies et zones à végétation basse favorable au nourrissage de l'espèce.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Bergeronnette printanière ssp flava et ssp flavissima, HM	Création de prairies avec perchoirs et zones à végétation basse favorable au nourrissage de l'espèce en passage migratoire.
Mésange bleue, N (AC)	Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.  Milieux forestiers, de fruticée et de lisière favorables à l'espèce à proximité du site.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Mésange charbonnière, N (AC)	Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.  Milieux forestiers, de fruticée et de lisière favorables à l'espèce à proximité du site.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Mésange à longue queue, N (PC)	Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.  Milieux forestiers, de fruticée et de lisière favorables à l'espèce à proximité du site.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Mésange nonnette, N Po (PC)	Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord et à la fruticée créée dans le secteur sud-ouest.  Milieux forestiers, de fruticée et de lisière favorables à l'espèce à proximité du site.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
<b>Oriolidés, Pucidés</b>	
Loriot d'Europe, No	Milieux forestiers favorables à l'espèce à proximité du site.
Pic vert, No, N Po (PC)	Maintien de prairies et zones à végétation basse favorable au nourrissage de l'espèce. (Espèce s'accommodant bien des pelouses et prairies entretenues...)  Milieux forestiers favorables à la nidification de l'espèce à proximité du site. Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Pic épeiche No, N Po (PC)	Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.  Milieux forestiers favorables à l'espèce à proximité du site.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
<b>Hirundinidés</b>	
Hirondelle rustique, No	Création de prairies, milieu favorable aux insectes volants.
Hirondelle de fenêtre, No	Création de prairies, milieu favorable aux insectes volants.



Espèce	Mesures compensatoires, d'atténuation et d'accompagnement
Hirondelle de rivage, No, N Po (PC)	Création de prairies, milieu favorable aux insectes volants.  Sites de nidification à proximité du site (berges de la Marne)
<b>Granivores divers</b> <b>Emberizidés, Fringilidés, Passéridés</b>	
Verdier d'Europe, N (PC)	Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.  Milieux de lisière favorables à l'espèce à proximité du site.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Serin cini, N (PC)	Maintien de zones de nourrissage (prairies).  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Pinson des arbres, N Po (PC)	Compensation partielle grâce à la plantation d'arbres sur le flanc nord.  Milieux forestiers favorables à l'espèce à proximité du site.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Chardonneret élégant, N Po (PC)	Reconstitution des haies et de fruticées.  Maintien de zones de nourrissage (prairies).  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.
Linotte mélodieuse, N (C)	Reconstitution des haies et de fruticées.  Maintien de zones de nourrissage (prairies) avec perchoirs.  Eviter la période de nidification pour effectuer les travaux de défrichage.

### **III.1.1.3. Synthèse des mesures d'atténuation et de compensation pour l'avifaune**

Les mesures compensatoires et d'atténuation prévues par le projet permettent de remédier en grande partie aux impacts de celui-ci sur l'avifaune, pour les espèces liées aux prairies, buissons et arbustes.

Pour les espèces inféodées aux fourrés denses, la plantation de fruticée dans les secteurs nord et sud-ouest permettra de compenser partiellement les impacts sur l'avifaune

En ce qui concerne les espèces d'oiseaux liés aux grands arbres, il est à noter la disponibilité en boisements âgés bordés de lisières dans les environs du site. Par ailleurs, la plantation d'arbres de haut jet sur le flanc nord du site, le long du canal de l'Ourcq, à l'extérieur du périmètre du projet sur des terrains appartenant à la commune également, permettra d'atténuer l'impact du projet sur les espèces liées à ce type de milieu.

**Pour le petit gravelot, le ratio de compensation est de 1/1, grâce à la création en bord Sud-Ouest du site, d'une zone de sol dénudé d'une superficie de 1,5ha favorable à l'espèce (cf. paragraphe IV : conclusion)**

### **III.1.2. Mesures relatives à la batrachofaune**

#### **III.1.2.1. Mesures d'ensemble**

Aucune des cinq espèces d'amphibiens présentes sur le site n'étant susceptible de boucler son cycle de reproduction, suite à l'assèchement prématuré des mares (observations sur 2 saisons consécutives 2010 et 2011), aucune mesure compensatoire ne s'imposait au regard des impacts. Toutefois, comme il a été vu au chapitre précédant une mesure compensatoire est prévue. Elle consiste à recréer deux mares temporaires et une mare permanente à l'extérieur de l'emprise du site en contrebas. Cette mesure compensatoire sera mise en œuvre avec une mesure d'accompagnement.

Cette *mesure d'accompagnement* réalisable à la faveur du chantier consiste à en la création, lors des travaux superficiels de nivellement de la plateforme, de talweg permettant de diriger les eaux de ruissellements (superficielles) vers des points bas situés à l'extérieur du site, sur le flanc Sud-Ouest, de manière à permettre l'apparition de nouvelles mares dont les typologies permettront notamment aux espèces plus rares comme le Crapaud calamite et le Triton ponctué, de réussir un cycle complet de reproduction.

La mise en place au sein du site de tas de caillou et/ou de bois disséminés permettra de créer des zones de refuges pour les individus venant chasser au sein des panneaux.

#### **III.1.2.2. Mesures par espèce**

Les éléments ci-après décrivent en les détaillant les mesures d'atténuation, de compensation et d'accompagnement sur l'ensemble des espèces protégées de la **batrachofaune** (5 espèces) :

<b>Espèce</b>	<b>Mesures compensatoires, d'atténuation et d'accompagnement</b>
<b>Grenouille agile</b>	Création de mares temporaires, mieux alimentées en eau, au sud-ouest du site, en périphérie de celui-ci.
<b>Grenouille rieuse</b>	Création de mares pionnières mieux alimentées en eau, au sud-ouest du site, en périphérie de celui-ci. Autres plans d'eau et cours d'eau convenant à l'espèce à proximité du site.
<b>Crapaud calamite</b>	Création de mares pionnières, mieux alimentées en eau, au sud-ouest du site, en périphérie de celui-ci.
<b>Triton ponctué</b>	Création de mares pionnières mieux alimentées en eau, au sud-ouest du site, en périphérie de celui-ci.
<b>Crapaud commun</b>	Création d'une mare plus profonde, en eau en permanence afin de créer les conditions écologiques favorables à la reproduction de l'espèce.

**La surface totale des mares recréées est d'environ 1 400 m<sup>2</sup> environ, soit une surface 5x supérieure à la surface impactée initiale de 300m<sup>2</sup> (soit un ratio de compensation de 5/1).**

### **III.1.3. Mesures relatives aux reptiles**

Bien qu'aucune espèce n'ait été contactée lors des différents inventaires réalisés, les habitats en place sont potentiellement favorables à ce groupe faunistique. La **création d'amas de pierre ainsi que de murets en pierres sèches** dans la partie nord pourra permettre la colonisation du site par ce dernier.

### **III.1.4. Mesures relatives aux mammifères**

#### ***III.1.4.1. Mesures d'ensemble***

Aucune espèce protégée de chiroptères ne subira d'impact en ce qui concerne son cycle de reproduction. L'ensemble des mesures prévues dans le cadre de ce dossier sont favorables au retour d'une entomofaune riche susceptible d'entrer dans le régime alimentaire des espèces contactées.

**Aucune mesure particulière n'est donc préconisée concernant les mammifères et notamment les chiroptères contactés en chasse au droit de l'emprise du projet. Les mesures mises en place dans le cadre de ce projet sont en effet de nature à permettre aux chiroptères de conserver une zone de chasse favorable malgré une baisse temporaire des populations d'insectes en phase chantier.**

### **III.2. Mesures spécifiques concernant les espèces animales protégées à valeur patrimoniale régionale**

#### **III.2.1. Mesures spécifiques relatives à l'avifaune**

En Ile-de-France, le **Petit gravelot** est considéré comme nicheur rare. C'est une espèce protégée en France.

L'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire précise que « sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée. »

Aucune intervention pour le défrichage ou le terrassement, ou d'autre nature, ne devra donc avoir lieu dans la zone potentielle de nidification et de repos de mi-mars à mi-juillet.

Le **Petit gravelot**, présent sur le site en petit nombre (1 seul couple cantonné et des oiseaux en halte migratoire), a besoin de surface en eau de faible profondeur et de zones de berges nues, exondées et inondées régulièrement. Il se nourrit de petits invertébrés récoltés dans la zone de contact terre-eau, mais également sur des terrains nus.

Les dérangements répétés sur le site de cantonnement (merlon de terre), situé trop près de l'avenue Dunant et trop facilement accessible, ne permettent visiblement pas la reproduction du Petit gravelot sur le périmètre du projet.

Le Petit gravelot, non pérennisé sur le site actuellement, bénéficiera néanmoins des aménagements prévus pour les amphibiens (*mesure d'accompagnement*), à savoir la création de mares temporaires au bord desquelles il pourra s'alimenter lors de ses haltes migratoires dans la région. **L'espèce bénéficiera du suivi annuel de la faune et de la flore du site afin de vérifier le bon fonctionnement des mesures compensatoires. Ce suivi de 5 ans comprenant 3 sorties de terrain entre avril et août, avec réalisation d'Indice Ponctuels d'abondance pour l'avifaune, permettra de juger de la pertinence des mesures compensatoires envers cette espèce.**

### **III.2.2. Mesures spécifiques relatives aux batraciens**

Les cinq espèces d'amphibiens présentes sur le site, Grenouille agile, Grenouille rieuse, Crapaud calamite, Crapaud commun et Triton ponctué, sont protégées en France en vertu de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Sont notamment interdits pour ces espèces « la destruction et l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture et l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel ».

Parmi ces cinq espèces d'amphibiens, deux sont particulièrement patrimoniales, du fait de leur rareté en Ile-de-France : le **Crapaud calamite** et le **Triton ponctué**.

Le **Crapaud calamite** est une espèce méridionale caractéristique, dans nos régions, des milieux pionniers dépourvus de végétation et bien ensoleillés, telles qu'anciennes gravières ou sablières. Il est considéré comme « assez rare à rare » en Seine-et-Marne et comme une espèce déterminante de ZNIEFF en Ile-de-France. 6 individus, dont un minimum de 4 mâles chanteurs, ont été découverts au printemps 2010 dans la petite mare.

Le **Triton ponctué** est une espèce également pionnière des pièces d'eau peu végétalisées et de nature chimique carbonatée. Ce triton occupe la moitié nord du pays et est considéré comme « assez rare à rare » en Seine-et-Marne. Plusieurs femelles et un à deux mâles ont été découverts au printemps 2010 dans la grande mare.

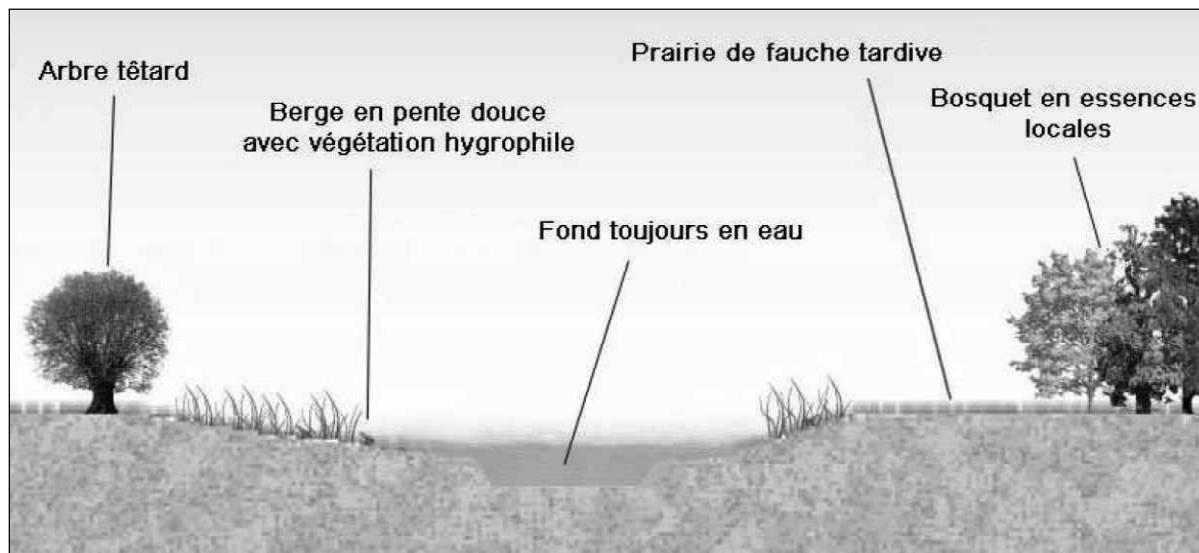
Les relevés de 2010 et 2011 ont montré que les deux espèces ne parvenaient cependant pas à boucler leur cycle de reproduction, suite à l'assèchement prématuré des mares. Toutefois, comme il a été vu au chapitre précédant une mesure compensatoire est prévue bien qu'elle ne le nécessitait pas au regard des impacts. Cette mesure compensatoire sera mise en œuvre avec une mesure d'accompagnement.

**La mesure d'accompagnement réalisable à la faveur du chantier consiste à prévoir la création, lors des travaux superficiels de nivellement de la plateforme, de talweg permettant de diriger les eaux de ruissellements (superficielles) vers des points bas situé à l'extérieur du site, sur le flanc Sud-Ouest, de manière à alimenter les nouvelles mares qui permettront notamment au **Crapaud calamite** et au **Triton ponctué** de réussir un cycle complet de reproduction.**

**La mesure compensatoire consiste à recréer deux mares temporaires et une mare permanente à l'extérieur de l'emprise du site en contrebas (côté Sud-Ouest).** Ce terrain appartient à la Mairie de Meaux. Les profils des nouvelles mares permettront de répondre aux différentes exigences écologiques des espèces contactées avec notamment des profil de berges et des profondeurs variées. Ainsi, l'ensemble des mares présenteront des berges en pente douce (30% maximum) autour

d'un point bas. Ce dernier sera peu profond pour les espèces nécessitant des mares pionnières présentant peu de végétation (Crapaud calamite, Triton ponctué) et plus profond pour le Crapaud commun afin que l'eau soit présente tardivement en saison (1 mètre maximum).

Les contours des berges seront irréguliers afin de créer autant de micro habitats que possible. Cette diversification sera favorable aussi bien à la faune qu'à la flore.



*Schéma type d'un aménagement de mare*

Ces mares seront être mise en place en automne ou en hiver, avant la suppression des mares situées dans l'emprise du projet. La présence d'un écologue en phase chantier permettra de vérifier la bonne réalisation des prescription techniques liées à ces mare et si besoin d'adapter ces dernières en fonction des contraintes du terrain.

**Les mares pionnières seront entretenues afin de conserver un substrat pauvre en végétation. Le suivi écologique du site sur les 5 premières années permettra de déterminer la fréquence de ces entretiens qui auront pour objectif le rajeunissement des berges et du fond de la mare. Le suivi des amphibiens est intégré au suivi écologique global du site. Ainsi, la première des 3 sorties prévues entre avril et août comprendra un inventaire crépusculaire et nocturne afin de compter les individus et les pontes des différentes espèces inventoriées lors de l'étude d'impact. Cette visite, réalisée par un organisme compétent, fera l'objet d'un rapport annuel transmis à la société Q.Cells ainsi qu'à l'autorité environnementale.**

### **III.2.3. Mesures relatives à l'entomofaune**

#### ***III.2.3.1. Mesures d'ensemble***

Afin de garantir la pérennité des 3 espèces protégées au sein de l'emprise du projet, les travaux pourront être réalisés selon le phasage suivant :

Afin de garder de la cohérence avec les mesures visant l'avifaune, ces étapes devront prendre place en dehors de la période de reproduction de ce groupe faunistique. La réalisation d'un défrichage centrifuge ne s'impose qu'en cas de démarrage des travaux à partir de mi-juillet afin de permettre aux

individus de fuir sur les extérieurs. Cette mesure devra être appliquée jusqu'à la fin septembre afin de protéger les individus reproducteurs.

Les aménagements écologiques réalisés dans le cadre du projet (prairies fleurie, fruticée, zones de végétation rase...) sont favorables aux 3 espèces concernées par le projet. De plus, les chemins traversant le sites pourront également être exploités par l'Oedipode turquoise qui y trouvera des conditions écologiques favorables.

Les espèces concernées par ces mesures de compensation feront l'objet d'un suivi dans le cadre des mesures globales appliquées au site. Ce suivi permettra de définir l'évolution des populations au sein de l'emprise du projet et la nécessité ou non d'adapter les mesures préconisées dans le dossier (cf. paragraphe III.3.3).

### **III.2.3.2. Mesures par espèce**

Les éléments ci-après décrivent en les détaillant les mesures sur l'ensemble des espèces protégées de l'entomofaune (3 espèces) :

<b>Espèce</b>	<b>Mesures</b>	<b>Type</b>
<b>Grillon d'Italie</b>	Création de prairies fleuries et de fruticées denses	Atténuation
<b>Conocéphale gracieux</b>	Création de prairies fleuries et de fruticées denses	Atténuation
<b>Oedipode turquoise</b>	Création de zone dénudées et de chemins d'exploitation favorables à l'espèce	Atténuation

## III.3. Synthèses des mesures en phase travaux et exploitation

### III.3.1 En phase travaux

- Remise en état de la partie nord et réalisation des aménagements écologiques. Cette étape sera réalisée avant le démarrage des travaux afin que les espèces animales présentes au sein de l'emprise du projet puissent coloniser les habitats réaménagés. Cette restauration des habitats se fera en dehors de la période d'activité des insectes et de la nidification des oiseaux soit entre mi-septembre et mi-mars ;
- Pose de la clôture et plantation des haies accompagnatrices (étape qui peut être réalisée en même temps que la précédente) ;
- Défrichage de l'emprise en partant du centre (une partie des produit de coupe étant conservé et stockée temporairement sur la périphérie) en dehors de la période d'activité de l'entomofaune et de la nidification des oiseaux soit entre mi-septembre et mi-mars ;
- Nivellement du site et pose des panneaux.

### **III.3.2 En phase d'exploitation**

- L'exploitant veillera à l'entretien des mares créées au sud-ouest afin que celles-ci gardent leurs caractéristiques initiales ;
- L'entretien de la végétation se fera en fonction des cycles biologiques des espèces animales concernées. Ainsi, une fauche mécanique précoce au début du printemps et une fauche tardive (à partir de mi-septembre) seront appliquées aux surfaces prairiales. La végétation arbustive et arborée ne subira aucune intervention entre mi-mars et mi-septembre afin de respecter les cycles de reproduction de l'entomofaune et de l'avifaune ;
- Les amas de cailloux favorables à la faune seront annuellement débarrassés de la végétation qui s'y développera afin de garder un habitat brut, il en sera de même pour les muret de pierre sèches dans la partie nord de l'emprise ;
- L'entretien des chemins d'exploitation se fera par désherbage thermique ou mécanique, l'utilisation de produit phytosanitaire étant proscrite ou à caractère exceptionnel.

### **III.3.3 Suivi annuel proposé**

Un suivi écologique sera mis en place sur une période de 5 ans après la mise en service du projet, à raison de 4 journées d'étude par année (dont une journée destinée à la production d'une note de synthèse). Le déroulement annuel du suivi se fera selon le calendrier suivant afin d'englober le plus grand nombre d'espèces<sup>2</sup> :

<b>Période d'intervention</b>	<b>Groupes concernés et méthodologie à employer</b>
<b>Avril</b>	<p><u>Flore</u> : réalisation de relevés phytosociologiques (méthode de Braun-Blanquet) au sein de tous les habitats conservés et/ou créés.</p> <p><u>Avifaune</u> : réalisation de 3 à 5 Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) afin de caractériser les populations nicheuses.</p> <p><u>Amphibiens</u> : recherche crépusculaire au niveau des habitats favorables (mares) – évaluation de l'évolution de l'envasement et de la végétation afin de définir la fréquence des actions à mener pour maintenir un milieu relativement pionnier.</p>
<b>Juin</b>	<p><u>Flore</u> : réalisation de relevés phytosociologiques (méthode de Braun-Blanquet) au sein de tous les habitats conservés et/ou créés.</p> <p><u>Avifaune</u> : réalisation de 3 à 5 Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) afin de caractériser les populations nicheuses.</p> <p><u>Reptiles</u> : recherche d'individus au niveau des murets et ames de roches.</p> <p><u>Insectes</u> : Inventaire des papillons rhopalocères par contact visuel ou capture temporaire au filet à papillons.</p>

<sup>2</sup> Les chiroptères ne sont pas inclus dans le suivi car le site n'est utilisé qu'en tant que zone de chasse ou couloir de déplacement, et que ces fonctions ne sont pas remise en cause par la réalisation du projet.

Période d'intervention	Groupes concernés et méthodologie à employer
Août	<p><u>Flore</u> : réalisation de relevés phytosociologiques (méthode de Braun-Blanquet) au sein de tous les habitats conservés et/ou créés.</p> <p><u>Reptiles</u> : recherche d'individus au niveau des murets et ames de roches.</p> <p><u>Insectes</u> : Inventaire des papillons rhopalocères et des orthoptères par contact visuel ou capture temporaire au filet à papillons. Ecoute nocturne à l'aide d'un détecteur d'ultrasons pour les espèces nocturnes et/ou difficiles à repérer de jour.</p>
Septembre	Rédaction de la note de synthèse.

La note de synthèse réalisée à l'issue du suivi sera transmise à la DRIEE afin de permettre à cette dernière d'évaluer les résultats des mesures appliquées dans le cadre du projet.

En cas de besoin, des améliorations pourront ainsi être apportées aux différents aménagement et à la gestion.

### III.3.3 Calendrier des travaux

La réalisation des aménagements écologiques préalables aux travaux (T0) et le début des travaux (T0+ 1,5 mois) commenceront dans la période comprise entre le mi-septembre et mi-mars. Le calendrier prévisionnel peut se décliner comme suit :

T0	Réalisation des aménagements de la partie Nord du site (fruticée dense, prairie fleurie, amas de pierres,...) et réalisation des mesures écologiques compensatoires au Sud-Ouest du site (mares, zone dénudée autour des mares).
T0+ 1 mois	Pose de la clôture et plantation des haies accompagnatrices et des murets de pierres sèches dans la partie Nord.
T0+ 1,5 mois	Début des travaux : défrichement de l'emprise en partant du centre.
T0+ 2 mois	Nivellement du site et pose des panneaux.
T0+ 4,5 mois	Fin des travaux et mise en place des amas de pierre au sein du parc solaire photovoltaïque.

### III.3.4 Engagement de la Ville de Meaux et de QCELLS

QCELLS s'engage à mettre en œuvre l'ensemble des mesures prévues dans le dossier de dérogation. Cet engagement dans la préservation et le développement de la biodiversité commencera avant la phase travaux par la mise en place des mesures compensatoires, pendant la phase travaux et la phase d'exploitation du site, par la mise en place d'un suivi écologique sur 5 ans.

La stratégie de la société QCELLS est le développement des énergies renouvelables dans le respect et la prise en compte de la biodiversité de ses sites.

Concernant la réalisation des 3 mares prévue en mesure compensatoire, la ville de Meaux a donné son accord de principe pour réaliser ces dernières sur la parcelle AT 6 dont la ville de Meaux est propriétaire (cf. lettre d'intention annexe V.10).



## IV. CONCLUSION RELATIVE AUX ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Les espèces protégées présentes sur le site de cette ancienne carrière, entièrement comblée par des apports anthropiques, sont uniquement animales.

L'espace comprend ainsi 5 espèces d'amphibiens, 37 espèces d'oiseaux, 6 de chauves-souris qui sont protégées au niveau national et 3 d'insectes qui sont protégées au niveau régional.

Les espèces d'oiseaux les plus impactées par le projet sont les espèces liées aux arbres, boisements clairs et fruticées dans la mesure où celui-ci implique la suppression de tous les ligneux du site pour des questions d'ombre portée.

Des mesures comprenant la plantation d'arbres et d'arbustes dans la frange nord du site et la plantation de fruticée (zone arbustive dense) au nord et au sud-ouest, dans une parcelle située en dehors du projet, viendront atténuer cet impact.

Les espèces d'oiseaux liées aux zones prairiales et aux buissons retrouveront un habitat semblable après réaménagement (zones de prairies naturelles permanentes riches en espèces recrées dans le cadre du projet au pied des panneaux solaires, plantation de haies et arbustes en isolé au pourtour du site), le projet ayant pour elles un impact positif.

Les espèces d'amphibiens protégées patrimoniales inventoriées sur le site (Crapaud calamite, Triton ponctué) ainsi que le Petit gravelot, ne parviennent pas à y mener à bien leur reproduction, suite au dérangement humain ou à l'assèchement prématuré des deux mares temporaires présentes. Elles feront toutefois l'objet d'une mesure compensatoire avec la création de mares plus pérennes que celles existant et moins dérangées, dans l'angle sud-ouest du site. Le Petit Gravelot, contacté sur le site, appartenant aux espèces avifaunistiques protégées et rares en Ile de France, pourra aussi s'y nourrir et éventuellement s'y reproduire.

Les chauves-souris protégées ne subiront qu'un impact temporaire faible avec la baisse momentanée des proies disponibles au niveau de l'emprise du projet. De nombreuses zones de chasse très favorables (Marne, parc des pâtis...) sont toutefois à proximité immédiate et permettront aux individus concernés de continuer leur cycle biologique sans perturbation notable.

En ce qui concerne l'entomofaune et plus particulièrement les orthoptères protégés de l'emprise du projet, ce dernier prévoit la création de prairies et de fruticées dont les interconnexions seront favorables au Conocéphale gracieux et au Grillon d'Italie. Pour ce qui est de l'Oedipode turquoise, la création de secteur dénué de végétation, principalement au sud ainsi que les chemins d'exploitation représentant 1,5 ha supplémentaires, permettra à l'espèce de se maintenir au sein de l'emprise du projet.

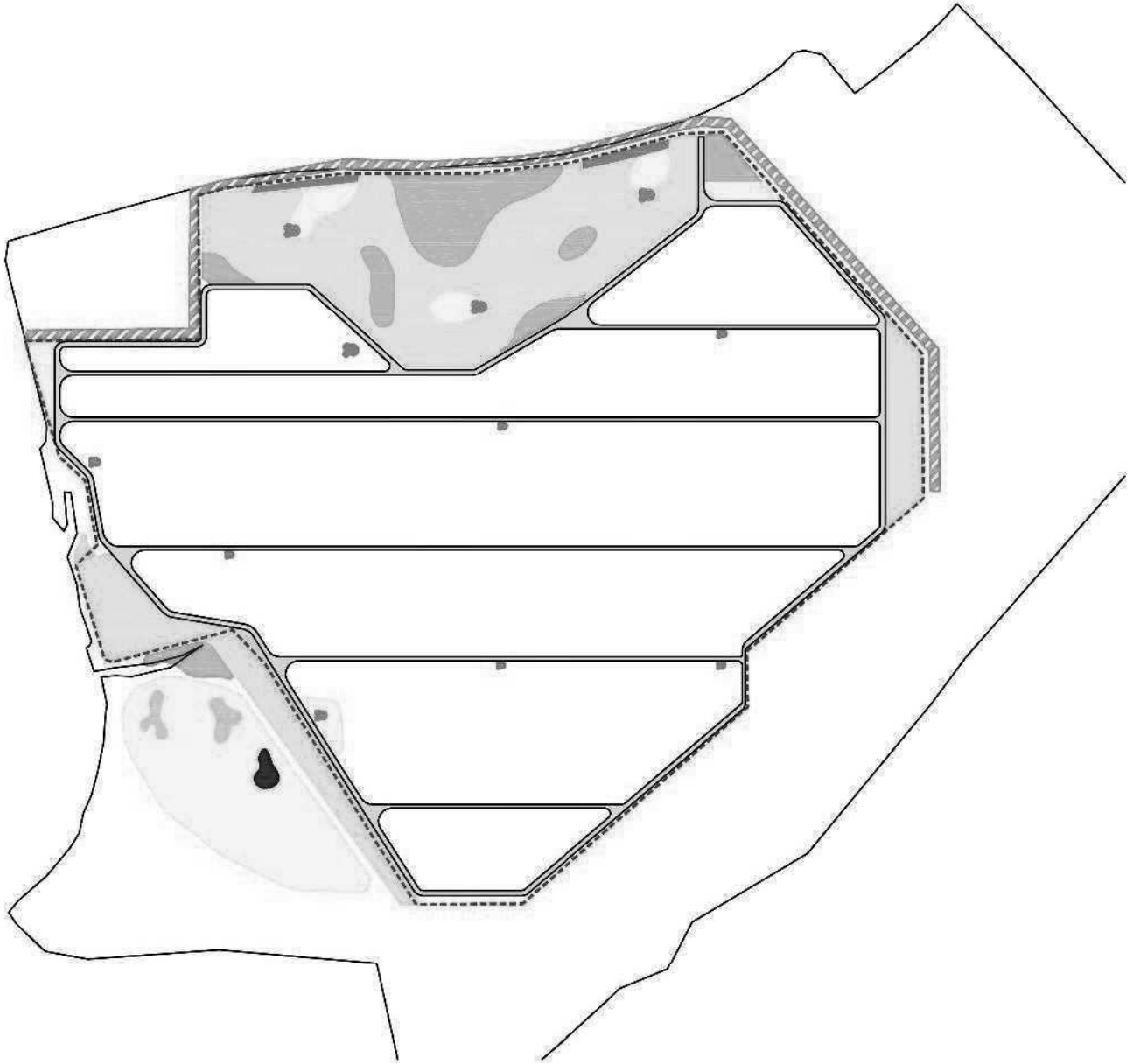
L'ensemble des mesures de compensation décrites ci-dessus seront réalisées en amont des travaux de construction du parc afin de permettre à la faune, protégée ou non, de s'approprier les nouveaux habitats mis à sa disposition et que ces derniers puissent être utilisés en tant que refuge une fois la construction du parc démarrée. La phase de travaux pour le projet proprement dit ne débutera donc qu'une fois ces aménagements réalisés et en dehors de la période s'étalant de mi-mars à mi-septembre afin de respecter les cycles biologiques des différents taxons protégés présents au sein de l'emprise. De plus, le grillage entourant l'emprise du projet permettra le passage de la petite faune sauvage, protégée ou non en présentant des mailles suffisamment larges au niveau du sol.

L'ensemble des mesures concernant les habitats d'espèces sont représentées sur la carte ci-après. Les superficies des habitats créés figurent dans le tableau ci-dessous :

<b>Habitat</b>	<b>Superficie</b>	<b>Espèces protégées</b>
Mare temporaire	1030 m <sup>2</sup>	Crapaud calamite, Grenouille agile, Triton ponctué
Mare permanente	454 m <sup>2</sup>	Crapaud commun, Grenouille rieuse, Triton ponctué
Haie Epineuse	1455 m <sup>2</sup>	Avifaune nicheuse
Mur de pierre sèches	906 m <sup>2</sup>	Reptiles, amphibiens, micrommamifères
Fruticée dense	10328 m <sup>2</sup>	Avifaune nicheuse
Sol dénudé	19700 m <sup>2</sup>	Oedipode turquoise, Petit gravelot
Prairie fleurie	40133 m <sup>2</sup>	Grillon d'Italie, Conocéphale gracieux
<b>Total</b>	<b>74006 m<sup>2</sup></b>	-

**L'ensemble des mesures présentées dans ce dossier complètent et remplacent les mesures énoncées dans l'étude d'impact correspondante.**

**Les différences se justifient par la prise en compte des données environnementales recueillies au cours du printemps et de l'été 2011 ayant fait apparaître de nouvelles espèces protégées.**



- Emprise du projet
- Mare temporaire
- Mare permanente
- ▨ Haie épineuse
- Muret de pierres sèches
- Amas de pierres
- Fruticée dense
- Sol dénudé
- Prairie fleurie

