

## Annexe I

# Comprendre la répartition des oiseaux au cœur des plaines agricoles et recommandations en matière de création d'un réseau de mesures de compensation efficaces.

Jérémy Simar version 14/04/2014

La sensibilité de certaines espèces à l'implantation d'éoliennes dans leur domaine vital est un élément qui ne peut être contesté et qui se traduit essentiellement par l'effarouchement et donc la perte d'habitats. Dans les grandes plaines agricoles, cet effarouchement peut-être causé directement par les éoliennes ou indirectement lors des phases de chantiers, d'entretien. Dans certains cas l'effarouchement est causé par la sur-fréquentation humaine des plaines, suite à l'ouverture des chemins d'accès. L'effarouchement peut intervenir lors de la période de nidification ou durant les périodes de haltes migratoires ou d'hivernage avec des conséquences tout aussi importantes à des moments cruciaux du cycle vital de certaines espèces.

**L'intérêt marqué de certaines plaines agricoles par l'avifaune peut s'expliquer par des caractéristiques indépendantes de la qualité de l'habitat ce qui peut ainsi rendre attractives certaines plaines très intensives qu'une appréciation trop rapide classerait en désert biologique.**

Les plaines wallonnes les plus riches d'un point de vue ornithologique, trouvent généralement leur singularité dans leur **taille, leur calme, leur degré d'intensification extrêmement poussé et leur absence d'éléments verticaux**. Ce type de paysage est exactement ce que recherchent certaines **espèces des steppes durant leur migration. C'est le cas des Pluviers guignards, des Pluviers dorés ou encore des Vanneaux huppés**. Les grandes étendues de terres labourées, sans éléments verticaux, apportent une protection optimale contre les prédateurs, favorisant ainsi les haltes migratoires de certaines espèces et la nidification d'autres. Ainsi la taille de certaines plaines induit un **calme relatif qui est indispensable à la nidification des Busards**. Enfin, la quasi **monoculture céréalière et la présence d'éteules qui restent en place une bonne partie de l'hiver peuvent dans certains cas permettre à une population de Bruants proyers** de se maintenir tant bien que mal mais à des niveaux bien plus importants qu'ailleurs dans des plaines moins favorables. Certaines plaines vont même jusqu'à permettre l'observation en halte migratoire d'espèces extrêmement rares comme le Vanneau sociable, le Busard pâle, le Faucon Kobez ; des espèces une fois encore inféodées aux steppes d'Europe de l'est.

**Si les Busards apprécient le calme d'une plaine agricole, les différentes sortes de cultures jouent également un rôle important puisqu'elles détermineront la disponibilité en proies et par conséquent le succès de la reproduction. La fréquence et la nature des mesures agro-environnementales, la présence de chaumes pour la chasse sont d'augure à favoriser l'installation de ces rapaces. De la nature des cultures hivernales dépendra également l'installation de dortoirs durant l'hiver.**

Si la taille, l'intensification et le calme de certaines plaines attirent tout un cortège spécifique d'espèces durant la migration et durant l'hiver, il n'en reste pas moins que l'uniformisation du paysage (diminution des lisières, du bocage...) et les nouvelles pratiques agricoles causent le déclin d'un grand nombre d'autres espèces dépendantes des cultures pour se reproduire. La plupart des espèces nicheuses subissent donc les effets de l'agriculture intensive, à savoir la réduction des ressources alimentaires et la réduction de la possibilité de faire son nid (abandon des céréales de printemps au profit des céréales d'hiver et diminution du nombre de parcelles et donc de sites potentiels de nidification). Perdrix grise, Caille des blés, Bergeronnette printanière, Alouette des champs, Vanneau huppé et Bruant proyer sont les principales espèces menacées dans nos cultures.

**Les points évoqués ci-dessus expliquent clairement dans le contexte de la biologie des espèces pourquoi certaines plaines agricoles abritent davantage d'espèces que les plaines voisines. Dès lors il est facilement compréhensible que les plaines ne peuvent se**

**substituer les unes aux autres en cas de perte d'attractivité telle que l'implantation d'un parc éolien. Imaginer que les oiseaux occupant une plaine agricole intensive iront inévitablement et sans conséquence se cantonner ou hiverner dans la plaine voisine dont les caractéristiques semblent à priori similaires est une erreur. Nous ne pouvons exclure de tels déplacements, mais il est fort probable que cela ait un effet négatif irréversible sur l'un ou l'autre paramètre populationnel de l'espèce (succès de reproduction, taux de survie...etc).**

**La réflexion menée sur les plaines de substitution peut être étendue aux plaines occupées partiellement par un parc éolien. Dans ce cas en effet, les parties épargnées ne joueront pas forcément le rôle de zone refuge dû au fait qu'elles ne possèdent pas les mêmes caractéristiques ni le même niveau d'attractivité. De plus, la surface libre globale de la plaine étant diminuée d'au moins l'équivalent de la surface de l'emprise du parc, l'attractivité globale de la plaine pour les oiseaux recherchant de vastes milieux ouverts est réduite logiquement sur sa totalité. Un des facteurs majeurs expliquant l'attraction des oiseaux par les très grandes plaines agricoles est le fait qu'en cas de dérangements, ces derniers peuvent se déplacer au sein de celles-ci sans devoir quitter la plaine.**

Comme évoqué ci-dessus, l'impact des parcs éoliens sur certaines espèces dont la distance de fuite est importante comme les Busards ou le Cygne de Bewick est probablement souvent indirect, il est lié aussi à la fréquentation humaine nettement accrue par l'ouverture ou la réfection des chemins nécessaires au chantier de construction du parc. Dans une région telle que la Wallonie où la densité humaine est très forte (2 habitants par hectare en moyenne), l'ouverture des grandes plaines agricoles et l'installation de parcs éoliens va de paire avec l'augmentation de la fréquentation humaine. La pratique de sports motorisés ou la randonnée pédestre y sont plus aisées et signeraient souvent la fin de l'occupation des plaines par les espèces sensibles au dérangement.

Il est reconnu par exemple que les Busards d'une part répondent favorablement à l'aménagement des plaines agricoles (création de mesures agricoles appropriées) et d'autre part acceptent la présence d'éoliennes sur leur territoire. De nombreux cas hollandais ou français attestent en effet de l'accommodation de ces espèces à la présence d'un parc éolien sur leur domaine vital. L'observation des oiseaux chassant au pied des éoliennes est de nature à rassurer. De ce fait, il pourrait paraître incohérent de refuser un parc éolien, en soulevant le risque encouru par les Busards, si le projet intègre en plus des aménagements favorables dans la plaine voisine. Néanmoins, de tels constats sont réalisés, par exemple, dans des plaines agricoles françaises ou hollandaises de plusieurs dizaines de km<sup>2</sup> où les densités humaines sont plus faibles. Le dérangement causé par l'homme est donc plus réduit qu'en Wallonie où les infrastructures humaines morcellent d'avantage le paysage agricole. La nidification de Busards au pied d'éoliennes en Wallonie est donc peu probable si celui-ci s'accompagne de l'augmentation significative de la fréquentation humaine au sein de la plaine. D'autre part, les expériences en Hollande ou en France concernent des populations de parfois quelques dizaines de couples, dont le nombre est probablement un atout considérable dans la recolonisation et l'adaptation en milieux perturbés. Nous ne pouvons ainsi absolument pas prédire la réaction des individus isolés ni même prévoir la dynamique d'une population aussi morcelée que la population wallonne de Busards si l'on commence à perturber l'un ou l'autre couple isolé. Le principe de précaution semble donc être de mise dans certaines circonstances et l'application de mesures de compensation consistant à l'aménagement de parcelles agricoles dans la plaine voisine n'est pas forcément vouée à un succès certain comme il peut être couramment sous-entendu.

**Dès que l'on aborde la question de la compensation écologique au travers de l'aménagement de parcelles agricoles qui vise à favoriser les espèces impactées par des projets de parcs éoliens, il est légitime de se poser les questions suivantes :**

- **Où et comment doit-on placer les mesures de compensation ?**
- **La localisation des mesures, en considérant que ces mesures soient de natures favorables, joue-t-elle un rôle décisif dans leurs succès?**

**Le premier principe qui semble nécessaire d'appliquer est celui qui vise à renforcer le pouvoir attractif d'une plaine ayant déjà un intérêt pour l'avifaune des campagnes.**

Afin que les mesures de compensation aient l'effet escompté en matière de renforcement et de développement des populations locales d'oiseaux agricoles, des secteurs potentiellement favorables doivent être retenus. Les secteurs démunis de tout intérêt et délaissés par l'avifaune ne sont pas les zones à réhabiliter en priorité. Doivent être retenus les secteurs encore occupés et fréquentés par les espèces visées par les mesures afin, dans un premier temps, de stabiliser voire de renforcer les populations.

Les localisations des plaines à hauts potentiels sont repérées sur base des données ornithologiques existantes.

Comme nous l'avons abondamment expliqué ci-dessus, les plaines agricoles de grande superficie, relativement calmes sont à privilégier. La quiétude d'une plaine se mesure avant tout par l'activité humaine qui y règne et c'est pourquoi certaines espèces d'oiseaux inféodées aux grandes plaines en exploiteront préférentiellement le centre et délaieront les parcelles agricoles trop proches des habitations, des axes routiers, des chemins ou encore par exemple d'un Ravel, fortement fréquentés par l'Homme.

On évitera donc de placer des mesures de compensation à proximité directe d'un jardin, d'une habitation, d'une route fréquentée ou de toute autre activité humaine susceptible de faire fuir les oiseaux.

Les mesures dont l'objectif est de compenser un effet lié à l'effarouchement (mesures en faveur des Busards notamment) devront naturellement être éloignées du parc éolien (minimum 500 m).

L'attractivité d'une parcelle agricole pour les oiseaux dépendra de sa localisation vis-à-vis de la topographie de la plaine. D'une part, des espèces comme les Bruants proyers, seront attirées prioritairement sur les parcelles situées en fond de vallon et donc à l'abri du vent. Pour cette même raison, ces fonds de vallée sont également convoités par d'autres espèces comme les Busards, les Hiboux des marais pour leur chasse ou leur dortoir. Certaines parcelles situées sur la pente d'une colline peuvent également être convoitées dès lors qu'elles abritent les oiseaux des vents dominants. Les Busards chercheront quant à eux à se nourrir au sommet des collines d'où ils dominent le paysage, ou au contraire, dans les fonds de vallons, en toute discrétion. Les ruptures de pentes linéaires dans le paysage semblent également obtenir la préférence pour les Busards qui, si elles sont aménagées favorablement, seront des éléments linéaires que les oiseaux suivront dans leurs parcours journaliers.

A l'inverse, certains éléments paysagers, situés à proximité de parcelles aménagées semblent être évités par les oiseaux. C'est le cas par exemple des petits boisements, des grands alignements d'arbres et des lisières forestières. Cela concorde avec les grands espaces ouverts recherchés par certaines espèces comme les Busards, les Bruants proyers ou encore les Hiboux des marais. Il va de soi que certaines parcelles aménagées en lisière forestière pourraient être exploitées par ces espèces mais cela restera marginal et dépendant de l'association d'un réseau optimal dans la plaine. A surface et nature identiques, une parcelle aménagée et située au cœur d'une grande plaine agricole restera toujours plus attractive qu'une parcelle située à proximité d'éléments boisés.

D'autres espèces moins exigeantes telles que les Verdiers d'Europe, les Bruants jaunes, les Pinsons des arbres ou Pinsons du Nord sont quant à elles tout à fait susceptibles d'exploiter ces parcelles situées en lisières forestières. Elles ne sont néanmoins pas les espèces visées par les mesures, même si dans bon nombre de cas, elles sont également susceptibles d'attirer les espèces cibles vers une source de nourriture abondante.

Des micros éléments paysagers tels que des arbres isolés, des haies éparses et de petites lignes électriques basse tension à proximité des parcelles aménagées sont favorables pour certaines espèces comme les Bruants. Ceux-ci aiment s'y rassembler entre deux vagues de nourrissages au sein de la parcelle agricole voisine. Habituellement, les séquences de nourrissage au sein d'une parcelle sont brèves et les allers et retours entre supports et parcelles peuvent dès lors être très nombreux. Dans le cas où ces micros éléments n'existent pas, les oiseaux sont obligés de rester en vol ou de se déplacer plus loin dans la plaine. Les

**petites lignes électriques servent également de postes de chant pour des espèces comme le Bruant proyer.**

**L'association des parcelles entre elles joue également un rôle important dans le succès global du réseau. Il est généralement convenu pour les espèces à grand rayon d'action comme les Busards ou le Hibou des marais que l'ensemble des parcelles aménagées forme une continuité dans le paysage. Les oiseaux se laissent alors guider par des éléments linéaires dans le paysage, et rentabilisent au maximum leurs déplacements. Idéalement, les parcelles peuvent également suivre les ruptures de pentes dans le paysage.**

**Enfin, il est à noter que l'existence de mesures agro-environnementales dans les secteurs où la compensation est visée est un atout pour atteindre les objectifs visés vis-à-vis des espèces agricoles. Le choix des emplacements pour les mesures de compensation ne peut donc éviter l'analyse de l'emplacement des mesures agro-environnementales déjà en place.**