
DESCRIPTION DE LA VARIABILITÉ SPATIALE ET TEMPORELLE DU SUCCÈS REPRODUCTEUR DES PERDRIX GRISES DE PLAINE

par Florian MILLOT

Le succès de la reproduction est un facteur important dans le déterminisme des potentialités de prélèvements cynégétiques. Or, il est soumis à de très fortes variations suivant l'année (5,7 jeunes/poule de moyenne pour le Centre-Nord de la France en 2004 contre 3,25 en 2006 selon les données du réseau perdrix-faisans) et suivant le lieu (3,32 jeunes/poule de moyenne pour la région agricole de la Thiérache en 2005 contre 8,37 pour la Beauce en 2005). Nous avons utilisé les données du réseau pour décrire de façon plus précise cette variabilité spatiale et temporelle à différentes échelles. Elle a été mesurée par le coefficient de variation (rapport écart-type sur moyenne) qui est une valeur standardisée.

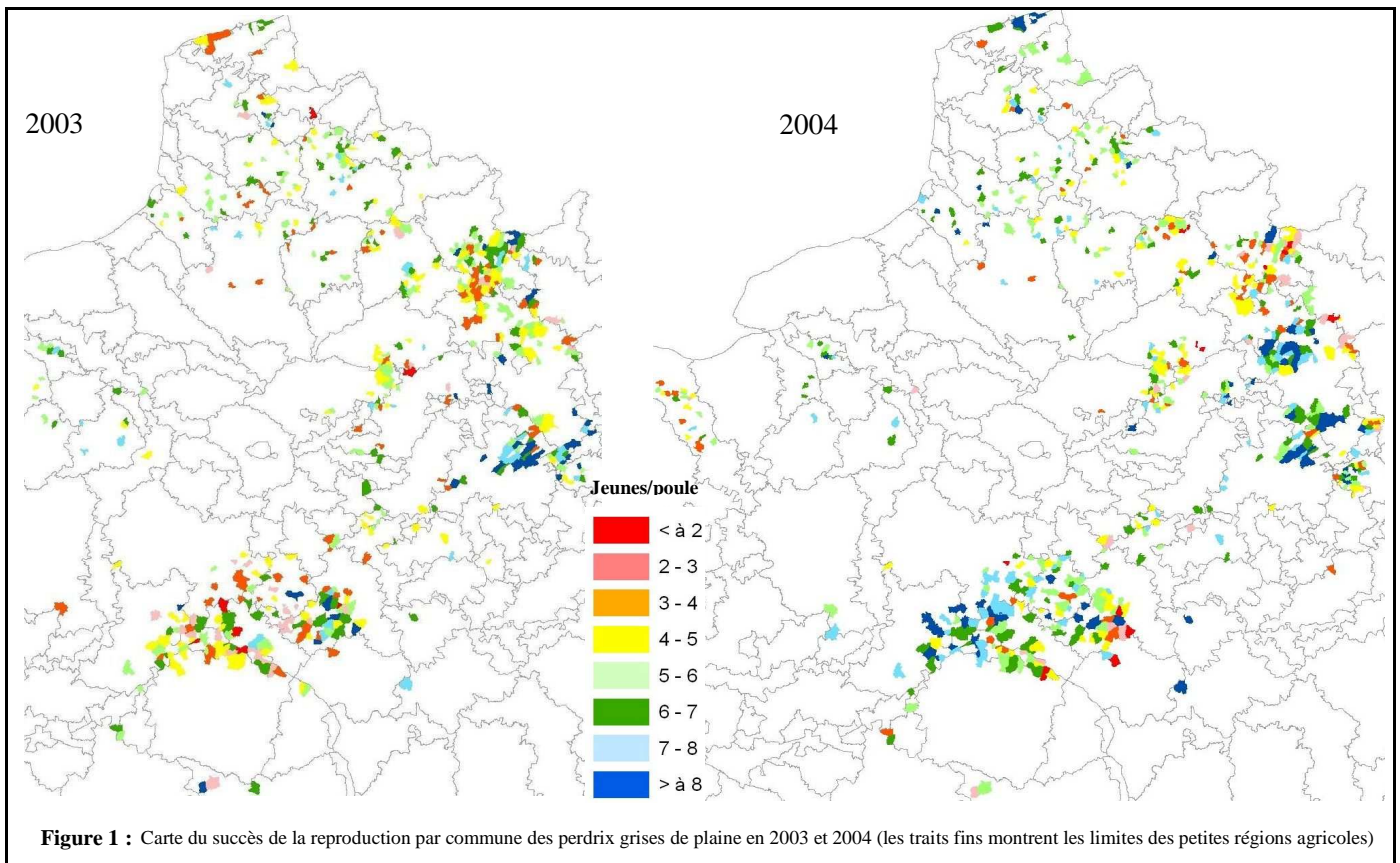
- A l'échelle du Centre-Nord de la France :

- ✓ Au niveau spatial :

Lorsque l'on considère l'ensemble des données recueillies dans le Centre-Nord de la France, le succès reproducteur (SR) des perdrix varie entre les terrains de référence de 35 à 45% selon l'année étudiée.

- ✓ Au niveau temporel :

Sur la période s'étalant de 1996 à 2006, le succès reproducteur moyen dans le Centre-Nord est de 4,78 jeunes/poule et il varie de 17 % entre les années. On remarque donc qu'à l'échelle du Centre-Nord de la France la variabilité temporelle est moins importante que la variabilité spatiale.



- A l'échelle des régions agricoles :

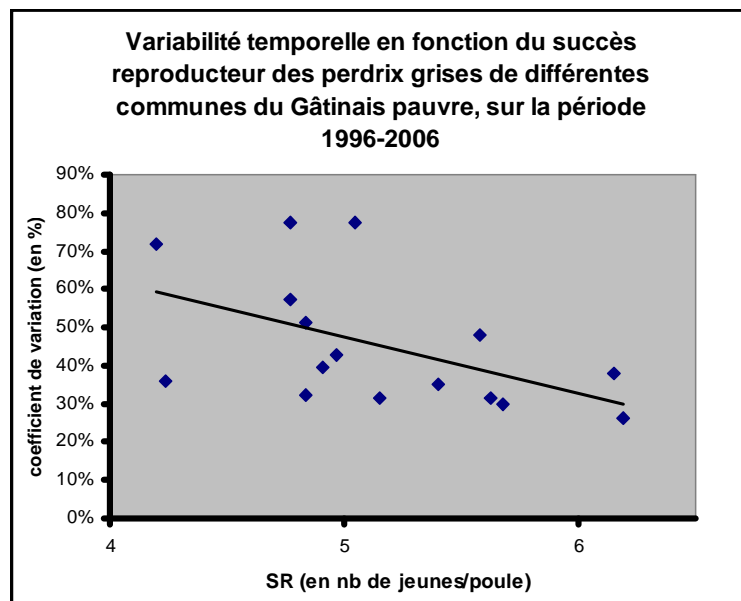
- ✓ Au niveau spatial :

Lorsque l'on regroupe les données par région agricole et qu'on compare ces régions entre elles, le succès reproducteur présente une variation de 18 à 35% selon l'année étudiée.

Cette variabilité spatiale semble donc moins importante que la variabilité spatiale à l'échelle du Centre-Nord. Raisonner par région agricole semble diminuer l'hétérogénéité spatiale, ce qui tendrait à dire que chaque région agricole possède un panel de bons et de mauvais territoires. Il n'existe donc pas de régions agricoles composées uniquement de bons terrains et inversement. Ceci est confirmé par une analyse cartographique (figure 1).

- ✓ Au niveau temporel :

Le SR d'une région varie d'autant plus entre les années sur la période 1996-2006 qu'il est médiocre. Par conséquent, on peut se demander s'il existe un effet « bonne région agricole » qui tendrait à diminuer les variations inter-annuelles.



- Lorsque l'on compare cette fois-ci les communes au sein d'une même région agricole :

✓ Au niveau spatial :

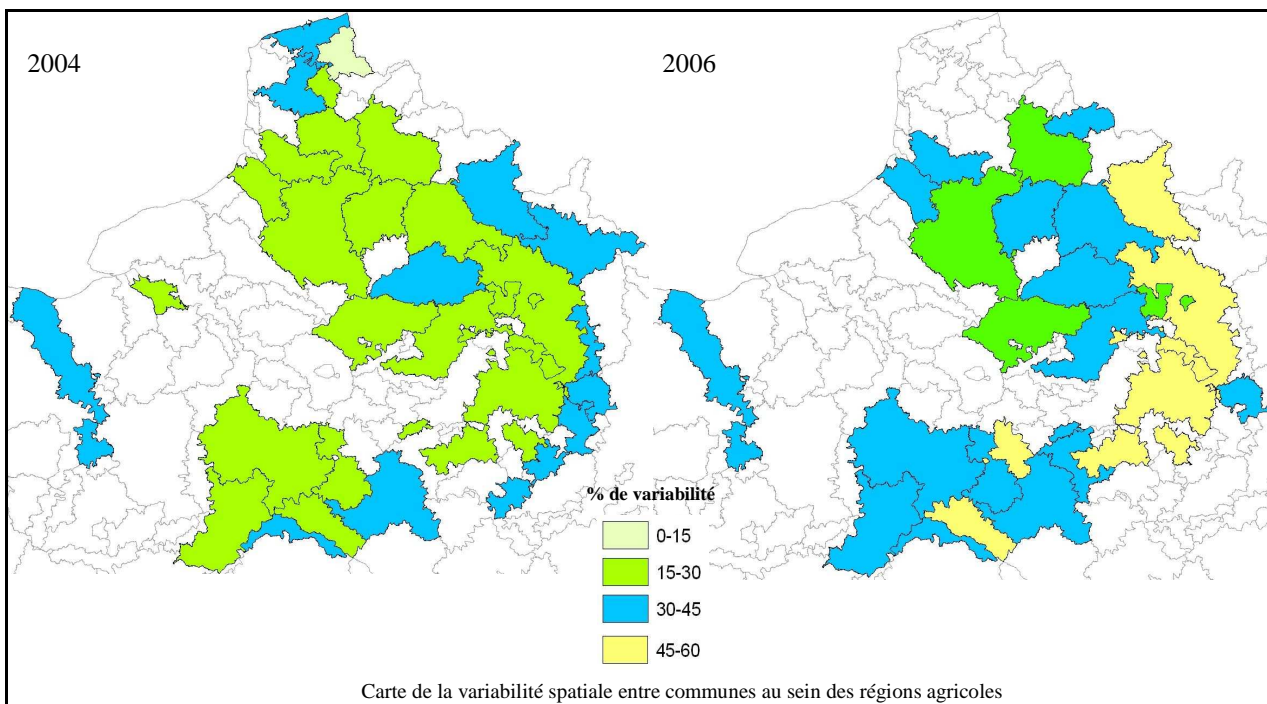
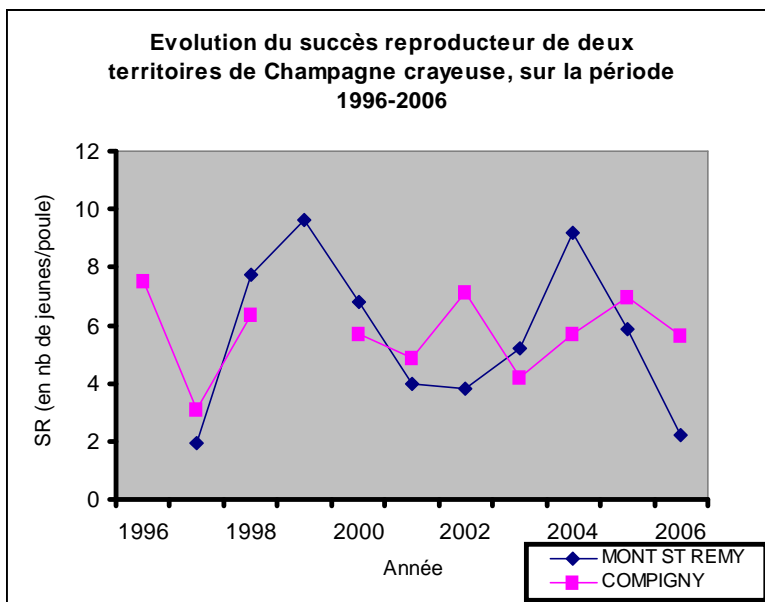
Il existe une forte variabilité spatiale entre communes d'une même région agricole. Ces différences semblent être accentuées lorsque la moyenne de la reproduction est faible que ce soit lors d'une mauvaise année (par exemple, la variabilité spatiale moyenne est de 17 % en 2004 contre 34 % en 2006 pour les communes de la région agricole du Montois), ou lorsque la région agricole est globalement moins bonne (variation de 74 % pour une moyenne de 3,5 jeunes par poule pour les communes des crêtes pré-ardennaises en 2005, contre une variation de 14% pour une moyenne de 8,4 pour les communes de Beauce en 2005).

✓ Au niveau temporel :

Il semble encore une fois que les communes, au sein d'une région agricole, possédant une meilleure moyenne de reproduction subissent de moins grandes variations inter-annuelles, sur la période de 1996 à 2006.

Par contre, lorsque la région a globalement une meilleure moyenne de reproduction, cela ne semble pas influencer la variabilité temporelle globale de ces communes.

Par ailleurs, il y a parfois de fortes différences de variations inter-annuelles entre communes d'un même région agricole et ayant un succès reproducteur proche (variabilité de 48% pour une moyenne de 5,6 jeunes/poule, à Mont Saint Remy, contre une variabilité de 24% pour 5,7 jeunes/poule, à Compigny, deux territoires de Champagne crayeuse).



Il faut toutefois éviter de généraliser ces interprétations car il est rare qu'un grand nombre de communes aient été suivies assez régulièrement de 1996 à 2006 à l'intérieur d'une même région agricole.

- Quelles sont les causes de ces variabilités ?

Pour ce qui est de la variabilité entre années, elle est en grande partie expliquée par les différences de conditions météorologiques du printemps (Reitz, 1988).

En ce qui concerne celle observée entre régions agricoles, entre communes voire même entre secteurs d'une même commune, elle pourrait être expliquée par des différences de caractéristiques de l'habitat et de pratiques agricoles. Cependant peu d'études ont été menées sur ce sujet (Serre et Birkan, 1985, Serre et Reitz, 1989, Serre *et al*, 1989).

C'est pourquoi nous menons une étude visant à préciser ces aspects.

- L'objectif final : analyser les corrélations entre la variabilité spatiale du succès reproducteur et les pratiques agricoles

Après avoir décrit et quantifié la variabilité du succès reproducteur, l'objectif est d'examiner ses corrélations avec l'habitat (assolement, éléments fixes du paysage) et les itinéraires techniques de conduite des cultures. La finalité est de proposer des adaptations des pratiques agricoles favorables à la reproduction et aménager l'habitat. Pour cela, nous étudions les variations de la reproduction en fonction des trois échelles précédemment citées, mais aussi à une échelle encore plus fine. En effet, il nous est souvent relaté une forte variabilité intra-communale, par exemple entre secteurs d'une même commune.

Pour la variabilité intra-communale, sur plusieurs territoires d'études situés dans le Loir et Cher, l'Eure et Loir, et la

Somme, nous relevons :

- le parcellaire
- l'assolement
- les différentes interventions agricoles par parcelle (dates et types)
- la texture du sol par parcelle
- le succès de la reproduction avec localisation précise des compagnies.

Ensuite toutes ces données sont spatialisées sous SIG (Système d'Information Géographique). Enfin, elles sont analysées afin de mettre en relation le succès reproducteur local et les pratiques agricoles sur les parcelles correspondantes.

Pour l'instant ce travail est en phase de pré-étude. En effet nous devons tout d'abord répondre à certaines questions. De quelle manière le protocole proposé peut-il répondre au mieux à cette problématique ? De quelle façon exploiter au maximum toutes les informations apportées par les différentes variables relevées ?

Reitz F., (1988). – Un modèle d'estimation de la réussite de la perdrix grise (*Perdix perdix* L.) à partir de conditions climatiques. *Gibier Faune Sauvage*, **5** : 203-212.

Serre D. et Birkan M., (1985).-Incidence de traitements insecticides sur les ressources alimentaires des poussins de perdrix grise (*Perdix perdix*) dans un agrosystème de Beauce. *Gibier Faune Sauvage*, **4** : 21-61.

Serre D. et Reitz F., (1989). Démographie de la perdrix grise en Beauce : Etude de deux cas très différents. *Bulletin mensuel de l'O.N.C.*, **139** : 5-9.

Serre D., M. Birkan, E. Pelard & S. Skibniewski (1989). – Mortalité, nidification et réussite des perdrix grises (*Perdix perdix belesiae*) dans le contexte agricole de la Beauce. *Gibier Faune Sauvage*, **6** : 97-124.

