

# Mission d'appui pour le recensement du chevreuil dans le massif sonien

Rapport annuel

Période de référence : 2008-2013

Céline Malengreaux, Jan Vercammen, Alain Licoppe, Frank Huysentruyt, Jim Casaer



## **Remerciements**

La réalisation des comptages dont question dans ce rapport n'aurait pas été possible sans l'aide précieuse des nombreux recenseurs bénévoles provenant de divers organismes et instituts. Nous en profitons également pour remercier l'ensemble des collaborateurs ayant pris part de près ou de loin à ce monitoring et qui ont permis d'assurer ce suivi sur le long terme.

Nous tenons à remercier tout spécialement pour leur aide relative aux aspects organisationnels, l'Agenschap voor Natuur- en Bos (ANB), Bruxelles Environnement (IBGE), le Service public de Wallonie (SPW) et l'Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO).

# Table des matières

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2. L'INDICE KILOMETRIQUE (IK OU KI) - METHODOLOGIE ET MISE EN ŒUVRE EN FORET DE SOIGNES .....</b>	<b>5</b>
2.1.    METHODOLOGIE .....	5
2.2.    MISE EN ŒUVRE DANS LE MASSIF SONIEN .....	5
<b>3. RESULTATS OBTENUS DEPUIS 2008.....</b>	<b>6</b>
3.1.    ENSEIGNEMENTS TIRES DE L'ANNEE EXPERIMENTALE (2008) .....	6
3.2.    RESULTATS .....	7
3.2.1. <i>Nombre de kilomètres parcourus .....</i>	<i>7</i>
3.2.2. <i>Nombres maximum et minimum de chevreuils observés chaque année ....</i>	<i>7</i>
3.2.3. <i>Evolution de l'IK de 2008 à 2013.....</i>	<i>8</i>
3.2.4. <i>Variation des valeurs IK par parcours en 2013 .....</i>	<i>9</i>
3.2.5. <i>Durée de réalisation du parcours .....</i>	<i>9</i>
<b>4. CONCLUSION .....</b>	<b>10</b>

# 1. Introduction

Le chevreuil (*Capreolus capreolus*) figure parmi les plus grands mammifères présents en Forêt de Soignes. L'espèce y est présente partout, mais sa densité varie très fort selon les secteurs considérés.

Afin de disposer d'un aperçu de l'évolution de la population de chevreuils vivant au cœur du massif sonien, à cheval sur les 3 régions du pays, un projet a été mis en place, au travers de l'asbl Wildlife and Man, pour mener des comptages systématiques de cette espèce. Ces comptages sont ainsi mis en œuvre en étroite collaboration avec l'ANB, l'IBGE, le SPW et l'INBO.

S'il est clairement admis qu'une population de chevreuils ne peut pas être dénombrée de manière absolue, il est prouvé scientifiquement que des modifications de la taille de la population peuvent être mesurées de manière fiable. Une équipe de chercheurs français a en effet validé une méthode indiciaire d'abondance de population qui permet de déterminer de manière univoque si la population est en croissance, en diminution ou stable. Cette méthode est appelée « Indice kilométrique (IK ou KI) » et est appliquée en Forêt de Soignes depuis 2008.

Ce rapport comprend d'abord un rappel de la méthodologie de l'IK et ensuite les résultats obtenus depuis 2008. Un rapport sera dorénavant publié annuellement.

## **2. L'indice kilométrique (IK ou KI) - Méthodologie et mise en œuvre en Forêt de Soignes**

### **2.1. Méthodologie**

Le principe de base de l'indice kilométrique d'abondance est le suivant : chaque année, un certain nombre de parcours prédéfinis sont réalisés à pied, un certain nombre de fois, pour y dénombrer les chevreuils. Le nombre total de chevreuils observés est ensuite divisé par le nombre de kilomètres parcourus et traduit en indice kilométrique (nombre de chevreuils observés par kilomètre). Pour que cet indice apporte des enseignements statistiquement valides, un certain nombre de conditions sont à respecter :

- Tous les parcours doivent être répétés un certain nombre de fois chaque année, en s'efforçant de les réaliser de manière simultanée, lors des mêmes matinées par exemple.
- A l'issue de chaque séance de comptage, l'indice kilométrique est calculé pour chaque parcours dans un premier temps. La moyenne pour l'ensemble des parcours d'une même séance est calculée dans un second temps.
- Cette procédure est répétée un certain nombre de fois de sorte qu'une moyenne annuelle, tenant compte de toutes les séances de comptage, puisse enfin être calculée et complétée d'un intervalle de confiance.

Cette manière de procéder, répétée année après année, rend possible la comparaison des résultats moyens dans le temps, sur une base statistique grâce aux intervalles de confiance propres à chaque année.

Pour plus d'informations quant à cette méthode, le lecteur peut se référer au rapport final 2008 de la mission d'appui pour la mise en place d'un recensement chevreuil dans le massif sonien.

### **2.2. Mise en œuvre dans le Massif sonien**

Après une phase de préparation lors de laquelle la méthodologie la plus adaptée fut identifiée par l'asbl Wildlife & Man avec le soutien de la Région bruxelloise, une année expérimentale de comptage démarra au printemps 2008. L'objectif était la mise en œuvre d'une méthodologie standard adaptée aux trois Régions sur l'ensemble de la Forêt de Soignes. Un total de 25 parcours ont ainsi été définis (Figure 1) et parcourus à 8 reprises (sauf 7 répétitions pour un parcours) entre le 18/03/08 et le 14/05/08, alternativement à l'aube et au crépuscule.

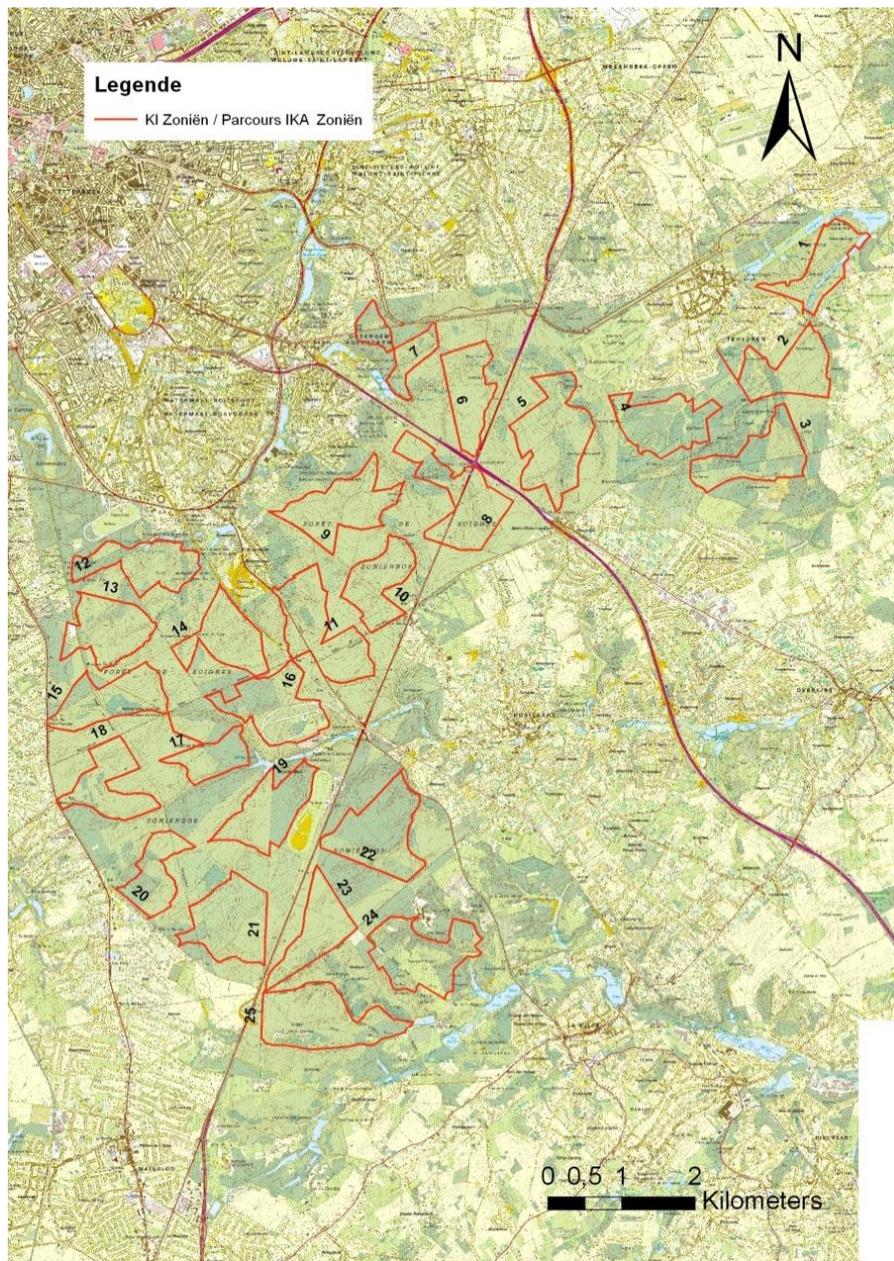


Figure 1: Forêt de Soignes - Vue d'ensemble  
du réseau de parcours utilisés pour les comptages

### 3. Résultats obtenus depuis 2008

#### 3.1. Enseignements tirés de l'année expérimentale (2008)

L'évaluation des résultats de cette année test a permis de mettre en évidence que les 8 répétitions ne permettaient pas une diminution suffisante de l'intervalle de confiance (ou de gain en précision) par rapport à l'effort consenti. Au contraire, il y avait des inconvénients à étaler les comptages sur une si longue

période (8 semaines). En effet, à cette période de l'année, les conditions d'observation sont très changeantes étant donné le développement de la végétation à la sortie de l'hiver.

On a également remarqué qu'en soirée, par beau temps, le public fréquente la forêt davantage que le matin, ce qui a un effet dérangentant sur la faune et perturbe le bon déroulement des comptages. Il a donc été décidé pour les années suivantes de mettre en œuvre 4 répétitions, uniquement à l'aube et, ce, durant une période plus courte, soit chaque semaine dès le début du mois de mars.

Etant donné qu'aucun chevreuil n'avait été observé dans le Parc de Tervuren (parcours n°1), ni à l'aube ni au crépuscule, mais bien de nombreux promeneurs, ce parcours fut abandonné.

## 3.2. Résultats

### 3.2.1. Nombre de kilomètres parcourus

Depuis 2009, les comptages ont lieu à quatre reprises, le long de 24 parcours qui, mis bout à bout, mesurent 118,5 km. Chaque année, ce sont donc 473 km qui sont parcourus pour calculer l'indice kilométrique d'abondance du Chevreuil.

### 3.2.2. Nombres maximum et minimum de chevreuils observés chaque année

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nombre maximum de chevreuils observés	154 08/04 (soir)	174 18/03	137 03/03	138 23/03	135 14/03	153 13/03
Nombre minimum de chevreuils observés	69 06/05 (soir)	89 25/03	103 31/03	107 30/03	112 17/03	85 20/03

Tableau 1 : Synthèse des maxima et des minima observés par an

### 3.2.3. Evolution de l'IK de 2008 à 2013

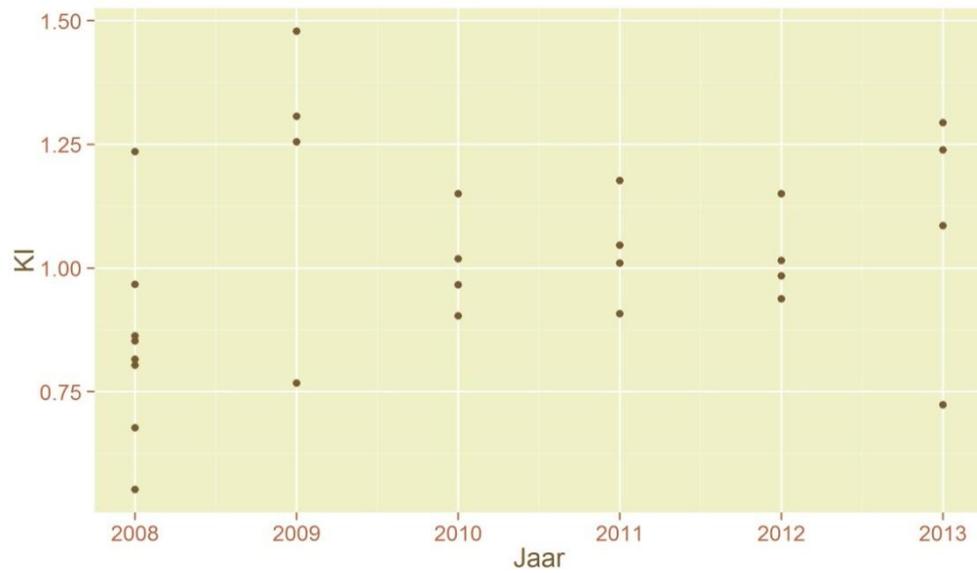


Figure 2 : Distribution des valeurs d'indice kilométrique en fonction des années

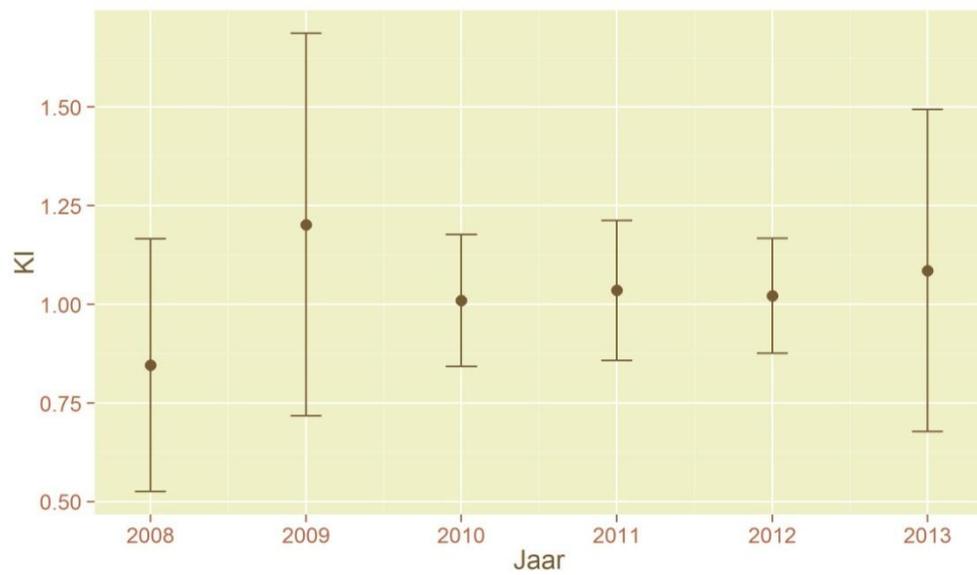


Figure 3 : Indices kilométriques moyens (+/- 95% IC) en fonction des années

### 3.2.4. Variation des valeurs IK par parcours en 2013

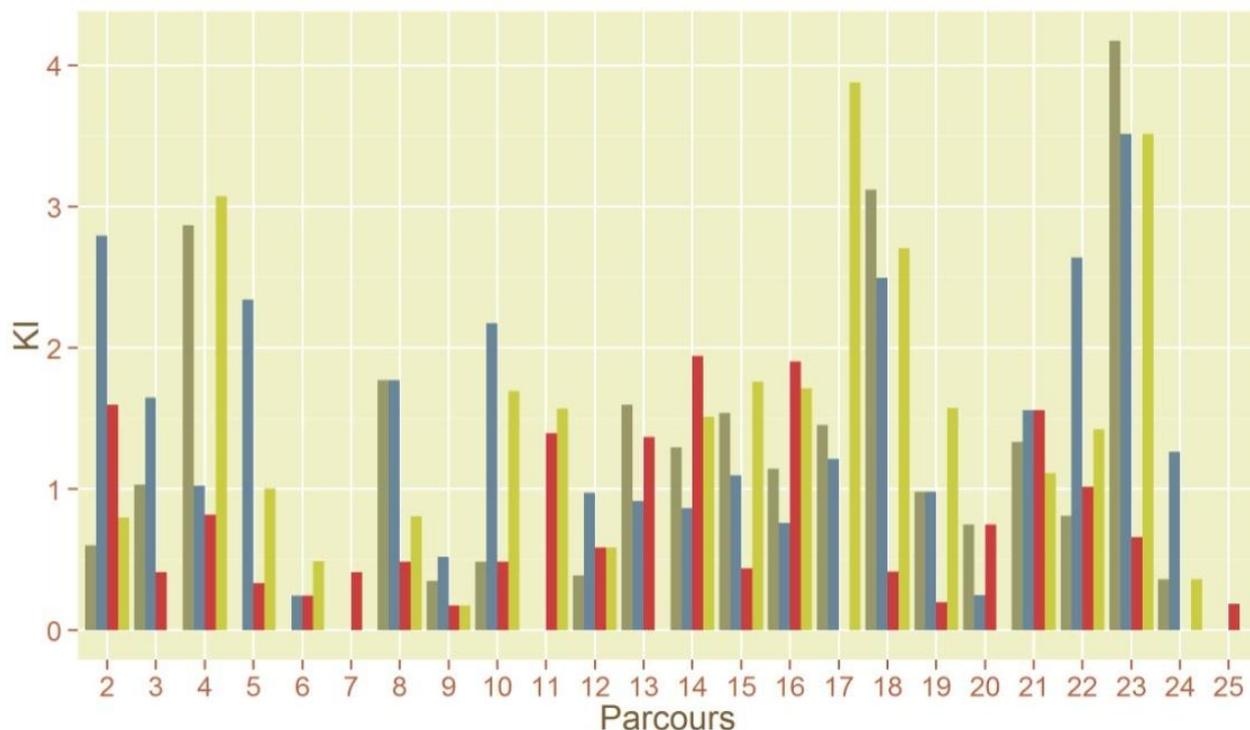


Figure 4 : IK par parcours pour les 4 répétitions de l'année 2013

### 3.2.5. Durée de réalisation du parcours

La durée idéale pour la réalisation d'un parcours est de 1h30 à 1h45. En 2008, il semblait que les parcours qui avaient été conçus correspondaient parfaitement à ce laps de temps. A partir de 2008, le temps moyen d'un parcours a légèrement diminué pour finalement se stabiliser autour d'une heure et demie.

Année	Temps (h)
2008	1:39
2009	1:31
2010	1:29
2011	1:27
2012	1:31
2013	1:30

Tableau 2 : Temps moyen par parcours

## 4. Conclusion

Les résultats engrangés depuis 6 ans montrent une population stable avec une valeur d'IK ne dépassant pas 1 chevreuil observé par km. En 2008, l'IK semblait significativement inférieur, mais ce résultat n'est sans doute pas comparable à ceux des autres années étant donné la combinaison des comptages effectués le soir et le matin sur une durée plus longue. Des années 2009 et 2013, nous retenons que les conditions météo changeantes peuvent avoir une influence importante quant aux valeurs minimales et maximales. Ces années-là la variabilité de l'IK était bien plus grande que lors des années présentant des conditions atmosphériques plus constantes. Malgré cette plus grande variabilité observée en 2009 et 2013, les IK restent tout à fait comparables d'une année à l'autre grâce au nombre de répétitions. Cela prouve que l'interprétation de ce genre d'indice, affecté certaines années de grands intervalles de confiance, est d'autant plus valable que le suivi est réalisé sur une longue période, comme cela commence à être le cas en Forêt de Soignes.

## Références

Casaer J., Malengreaux C. 2008. *Studie ter voorbereiding van het monitoren van de reewildpopulatiegrootte in Zoniën*. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: 2008 (26). 43 pp.

Malengreaux C., Casaer J. 2008. *Mission d'appui pour la mise en place d'un recensement chevreuil dans le massif sonien* - Rapport final. Rapport mission IBGE-Wildlife and Man asbl. 41pp