



IENE 2018 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECOLOGY AND TRANSPORTATION  
11th to 14th September 2018 - Eindhoven - The Netherlands

## Étude comparative de deux méthodes de relevé des collisions sur les routes



Guinard Éric\*  
Bretaud Jean-François  
Chevallier Luc

\*eric.guinard@cerema.fr



Billon Lucille  
Sordello Romain  
Witté Isabelle



financé par

### Pourquoi ?

2016 - Le ministère de l'Écologie programme le déploiement d'un protocole de relevé des collisions : aucune étude (ou très peu) n'évalue la méthode de relevé des collisions menées par les patrouilleurs et les compare à d'autres méthodes  
=> une évaluation de la méthode est nécessaire

### Comment ?

Comparaison, sur les mêmes routes, du relevé des collisions réalisé par les patrouilleurs et par un spécialiste.

### Hypothèses ?

Efficacité des patrouilleurs : grande et moyenne faune 😊 / petite faune 🙄  
Efficacité de l'écologiste : grande faune 🙄 / petite et moyenne faune 😊

#### Complémentarité ?

Nouvelle méthode associant celle des patrouilleurs et de l'écologiste pour une meilleure efficacité ?

### Zone d'étude

2 sections de routes à 2x2 voies (40 km de long)



### Méthode

Chaque carcasse trouvée est enlevée de la route

Informations demandées : où, par qui, heure, date, détermination (classe a minima).

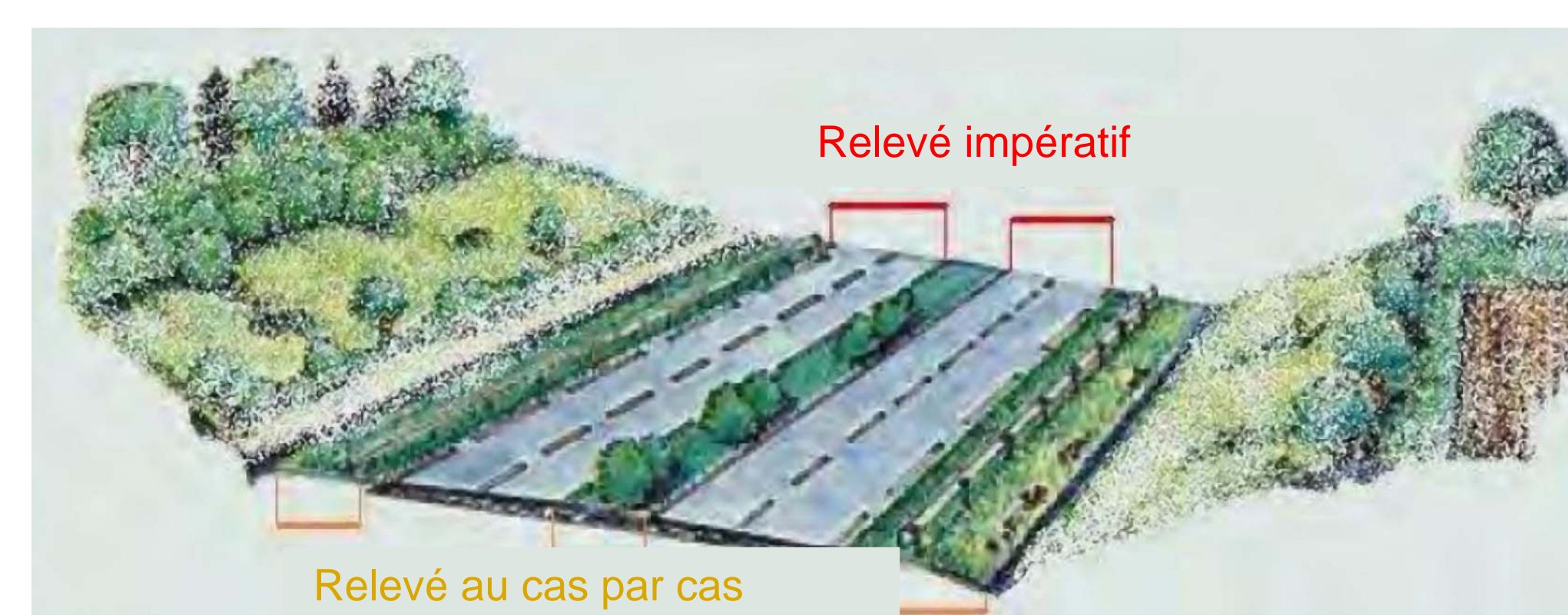
#### Patrouilleurs :

Relevé quotidien  
Recensement des collisions lors des activités de routine  
En fourgon à 60 km/h minimum  
Peu de naturalistes parmi les patrouilleurs (pour la détermination)  
Motivation hétérogène des équipes

#### Spécialiste (écologue)

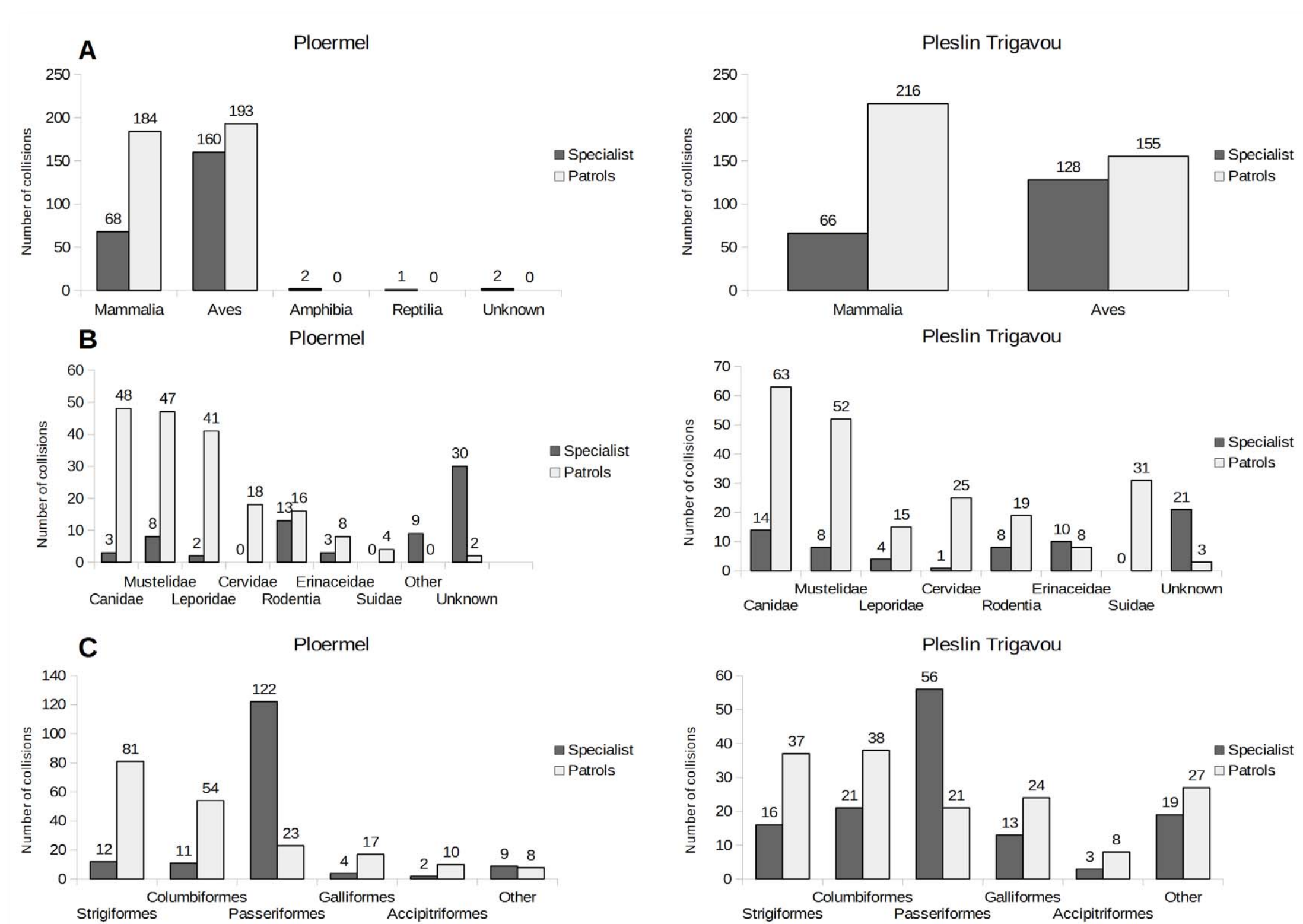
Passage mensuel  
Recensement des collisions : passage dédié (avec un chauffeur)  
En voiture à 40 km/h maximum  
Motivation constante et bien formé

### Où ?



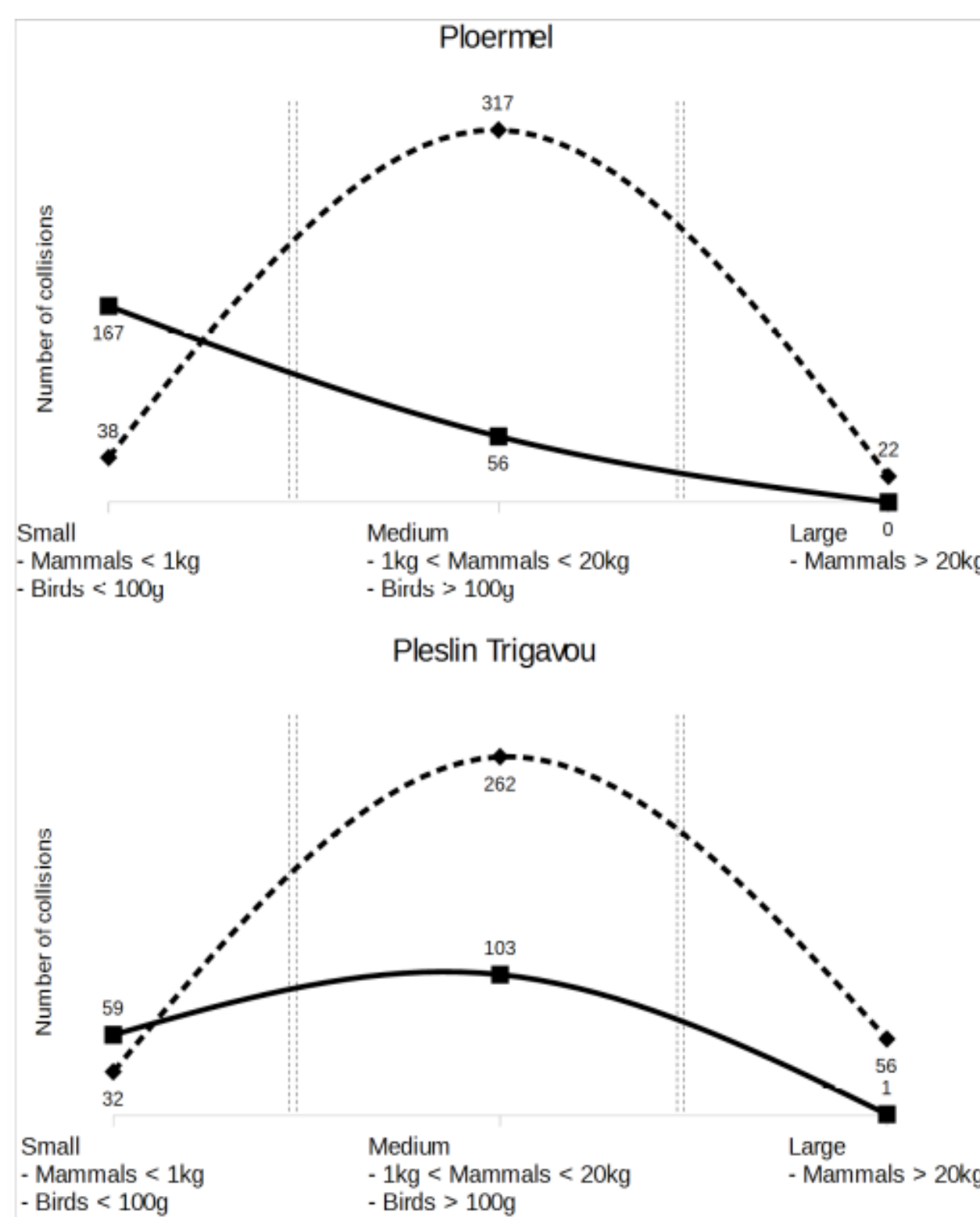
### Resultats

#### Analyse par site des collisions faune/véhicule



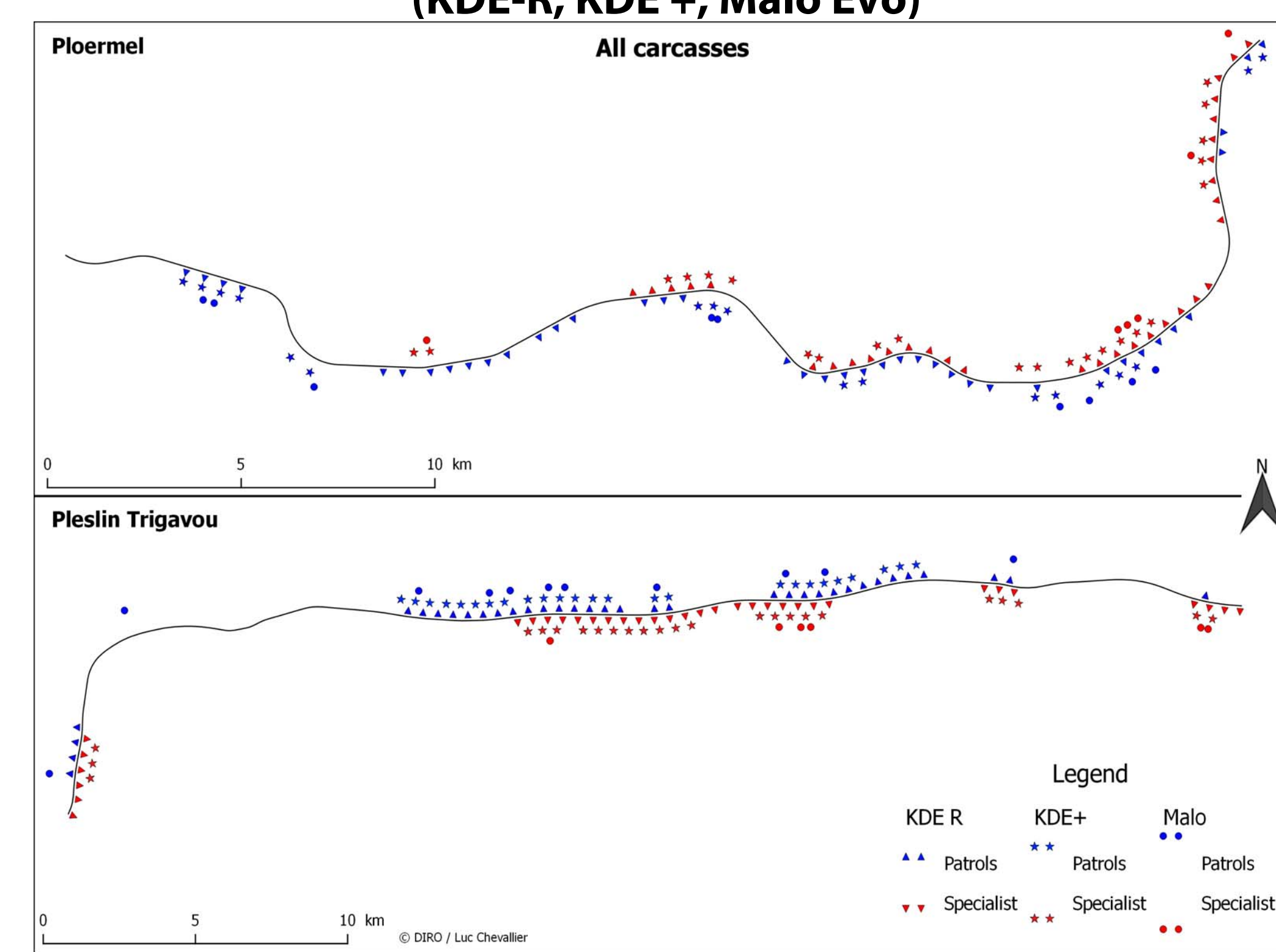
Comparaison de la distribution des classes taxonomiques (A), groupes taxonomiques de mammifères (B) et ordres d'oiseaux (C) trouvés sur les deux sections étudiées par le spécialiste (gris foncé) et les patrouilleurs DIRO (gris clair).

#### Taille des carcasses relevées par les patrouilleurs et le spécialiste



Nombre de collisions par groupe de taille sur les deux tronçons de route étudiés. Le trait plein représente les valeurs du relevé du spécialiste et le trait pointillé les valeurs du relevé des patrouilleurs de la DIRO.

#### Comparaison de la répartition spatiale : patrouilleurs vs spécialiste selon différents logiciels (KDE-R; KDE +; Malo Evo)



Localisation des points noirs de collisions de toutes tailles pour les patrouilleurs (bleu) et le spécialiste (rouge) pour KDE sous R (triangle), KDE + (étoile) et méthode de Malo modifiée (rond). Un point correspond à une section de 500m.

### Conclusions

#### Relevé par les patrouilleurs :

- ++ Relevé quotidien
- ++ Exhaustif pour la grande faune
- + Correcte pour la faune de taille moyenne
- Mauvais pour la petite faune

#### Relevé par un spécialiste :

- + Relevé mensuel (éventuellement hebdomadaires)
- ++ Bon pour la petite faune
- ++ Bon pour la faune de taille moyenne
- Mauvais pour la grande faune

#### Complémentarité

Aucune interaction lorsque les deux méthodes sont utilisées sur la même zone  
Répartition spatiale équivalente des points noirs de collisions (moyenne et faune totale)  
Pour des données précises : Combinaison du passage d'un spécialiste sur 1 an et des patrouilleurs sur 4 ans

### Perspectives

#### Arbre de décision pour la priorisation des mesures

