3.6 SUIVI DIRECT

E - Le suivi direct des mammifères porte sur l’étude de l’état et de l’évolution des populations animales ainsi que sur l’influence des pressions sur ces populations à travers des observations directes d’individus ou de groupes d’animaux. CLIC

G - En pratique, il s’agira de suivre les tendances de certains attributs écologiques clés de cette population. Les plus courants sont l’abondance, la distribution, la tendance évolutive de cette population ainsi que les interactions qu’elle peut avoir avec son habitat. CLIC

E – Le choix de la méthode est essentiel pour un bon résultat. Le type de méthode dépendra de questions simples telles que « Quels attributs écologiques suivre ? », « Quels sont les indicateurs à suivre pour chacun de ces attributs écologiques ? » etc. CLIC

G - Par exemple, on peut s’intéresser aux attributs écologiques liés à la taille de la population, la densité moyenne, la taille des groupes, la distribution par habitats ; ou bien aux attributs décrivant la structure et la dynamique de la population : ratio par sexe et âge, données relatives à l’état sanitaire etc. CLIC

E - Mais on se demandera aussi quel est le minimum de données nécessaires au suivi de la population. Ce qui permettra ensuite de définir le cycle ou la périodicité et la durée de la collecte… CLIC

G - Plusieurs techniques d’inventaire peuvent être utilisées ; comme on l’a vu dans le module 2, on distinguera des méthodes reposant sur un comptage total et des méthodes par échantillonnage CLIC

E - Lors d’un comptage total, l‘ensemble de la zone d’étude est inspectée et les calculs statistiques, s’il y en a, ne concernent que l’estimation des biais. Le comptage total pédestre par exemple se base sur la reconnaissance individuelle de tous les animaux vus par l’observateur. Cette technique peut s’appliquer à un large nombre d’espèces telles que les éléphants, girafe, rhinocéros, la plupart des prédateurs et certaines antilopes facilement visibles. CLIC

G - Lorsqu’on échantillonne, on pratique par échantillonnage aléatoire des animaux de telle sorte qu’ils soient représentatifs de la population dans son ensemble. Dans la pratique, les unités d’échantillons peuvent être de formes multiples. Les plus couramment utilisés sont les quadrats et les transects. CLIC

E - Pour les quadrats, le principe consiste à compter visuellement le nombre d’individus à l’intérieur d’une parcelle de surface prédéfinie disposée au hasard dans la zone d’étude. Tout individu observé à l’extérieur de la parcelle n’est pas compté. CLIC

G - L’estimation de la population consiste alors à calculer la densité de l’échantillon qui est le rapport entre le nombre d’individus comptés dans le quadrat et sa superficie puis à étendre ce nombre à la surface totale de la zone d’étude, pour obtenir une estimation de la population globale de l’espèce suivie. CLIC

E - Pour les inventaires par transect linéaire, la méthode consiste à chercher les animaux le long d’une ligne de largeur indéterminée. Chaque animal observé fournit une mesure de distance perpendiculaire à la ligne du transect. Dans la pratique, trois mesures sont prises pour chaque observation : la Distance d’observation ou distance radiale ; l’angle de vue ou angle d’observation ; et enfin la distance perpendiculaire. Les lignes de transect peuvent être parcourues à pied, à cheval, en véhicule etc. CLIC

G - L'estimation de la densité est alors donnée par une formule qui prend en compte le nombre d’observations, la longueur totale des transects, la largeur de la bande d’observation qui est déterminée par la distance à laquelle les animaux sont vus, et une fonction de probabilité de détection. CLIC

E - Il existe plusieurs estimateurs de cette fonction qui sont largement documentés dans la littérature. Le logiciel spécialisé DISTANCE vous permet de l’estimer. CLIC

G – Autre méthode, la technique de capture-recapture est souvent utilisée quand il est nécessaire de collecter des données sur des espèces mobiles. C’est une technique spéciale où un nombre défini d’animaux d’une espèce particulière est marqué puis relâché. CLIC

E - Sur la base de l’hypothèse que la proportion d’individus marqués par rapport aux individus non marqués est la même dans l’échantillon que dans la population, les proportions des animaux non-marqués et marqués dans les prochaines captures sont ensuite utilisées pour estimer le nombre total d’animaux dans la population. Différentes méthodes doivent être utilisées selon que l’on travaille sur une population fermée (c’est-à-dire qui n’a pas de contact avec les populations en dehors de l’AP) ou sur une population ouverte (dans le cas où les individus de l’AP migrent à l’extérieur) CLIC

G - On utilise souvent les Indices Kilométriques d’Abondances (IKA) qui sont souvent les observations faites lors de patrouilles de surveillance pédestre, corrigées selon l’effort produit, par exemple le temps de marche… Cela permet essentiellement de détecter des variations de la population au fil du temps. Une technique particulière consiste à rechercher les animaux de nuit, à la lampe. Mais l’IKA ne convient pas en général pour le recensement des espèces ayant une faible densité. CLIC

E - L’indice ponctuel d’abondance est une technique qui consiste à compter les animaux à certains points fixes (par exemple points d’eau) pour suivre les fluctuations de populations au cours du temps. En général on procède à partir d’un affût, à heures et durées fixées et on répète les mesures pour avoir suffisamment de données. CLIC

G – La mesure de la taille des groupes est une technique parfois utilisée aussi. CLIC

E - Pour certains herbivores, la taille des groupes dépend en effet de l’abondance de l’espèce dans le milieu. Le suivi régulier de cet indicateur permet de déceler des fluctuations dans la densité. Par exemple les bouquetins voient la taille de leurs groupes augmenter lorsque la densité s’accroît. Le suivi d’un échantillon permettra donc d’estimer les variations d’abondance sans avoir à compter toute la population. CLIC

G - Dans tous les cas, les techniques de suivi direct nécessitent une bonne capacité à identifier les espèces, à en estimer l’effectif lors de contacts visuels souvent brefs. Il faut aussi connaître la biologie de ces espèces pour prévoir leur comportement en présence d’observateurs. CLIC

E - Enfin, les conditions d’observations doivent être bonnes. On évitera les périodes de vent, de poussière, trop chaudes ou pluvieuses.

G - Les observateurs doivent progresser en silence et tenir compte de la réactivité des animaux, notamment dans les zones très braconnées.

E – Enfin, retenons que le suivi direct a l’avantage de renseigner sur l’état des animaux du parc mais il n’est pas applicable aux espèces difficiles à voir car discrètes.