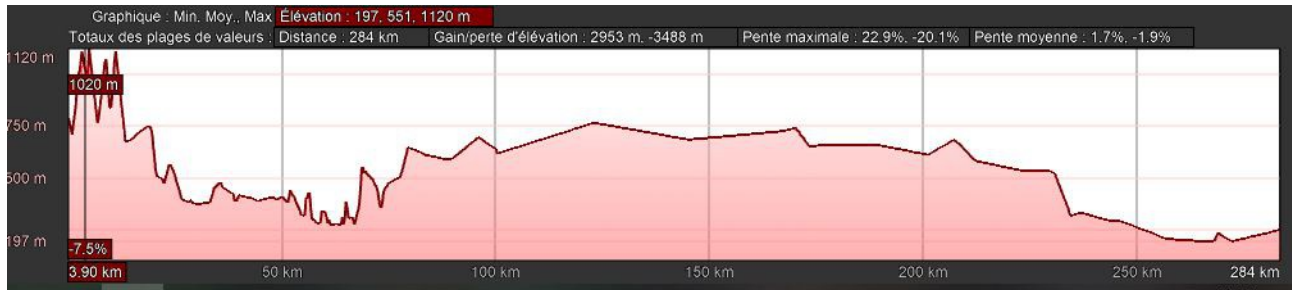


# ETUDE DES DENIVELES SUR LES AZIMUTS DE DISPERSION DU LOUP

## SUR LES AXES DE DISPERSION NATIONAUX :



## A partir des massifs montagneux :

Sur un axe de dispersion sud/nord en direction de l'Est de la France les flux naissent en basse montagne sur des aires non installées par le loup, dans son comportement de dispersion, le canidé sauvage traverse plusieurs zones d'installation ce qui implique éventuellement des contournements géographiques et des dispersions vers la Nièvre depuis l'hiver 2012/2013.

Au kilomètre 64 le déplacement implique de traverser ou suivre la vallée du Doubs, générant un flux faible de dispersion vers le sud de l'Alsace.

Au km 107 les individus en dispersion traversent une première zone vitale installée depuis 2014 alors que les premières dispersions sont datées de 2003 (Doubs). La deuxième zone d'installation éventuellement traversée par les « disperseurs » se trouvent au bout de l'axe de dispersion et il faut envisager que cette zone d'installation a pour conséquence depuis 2010, probablement, de déporter cet axe de dispersion national vers un axe de dispersion régional qui est né à l'ouest, en direction de la Meurthe-et-Moselle puis le Luxembourg. Alors qu'un autre axe à double sens de circulation permet des échanges sur l'ensemble du massif des Vosges. Plus au nord on retrouve un axe régional important qui se développe au nord d'Épinal depuis 2015 au plus tard.

## Le profil de cet axe intermédiaire est le suivant :



Le profil des dénivelés est le même, les départs ont lieu à partir des altitudes de basse-montagne (Vosges) directement en rapport avec la géographie locale, il faut envisager des strates d'altitude qui sont probablement favorables aux déplacements sur de longs trajets journaliers.

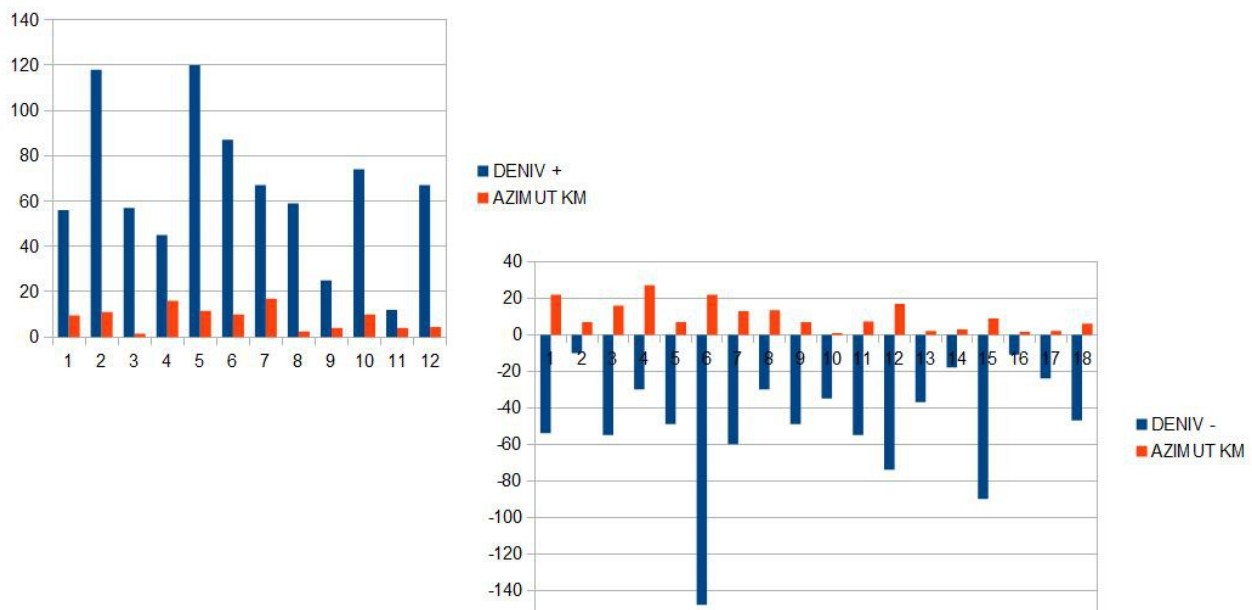
Dans ses déplacements sur des parcours de dispersion reconnus ou non par les canidés, les cumuls de dénivelé sont toujours négatifs, le loup cherche plus souvent à descendre qu'à monter. Il est en mode « économie » d'énergie. Cet état de fait est également en rapport avec le comportement de la faune sauvage des herbivores.

Un autre axe de dispersion important s'est développé dans le Jura à compter de l'année 2013, au plus tard en direction du département de l'Indre-et-Loire avant de s'inscrire en direction des départements bretons historiques et le Maine-et-Loire. Les cumuls de dénivelés sont ici négatifs puisque le loup passe d'une zone d'altitude au bassin parisien, il est donc privilégié par l'espèce. Cet axe est placé entre les zones d'installation présentes au nord et plus en particulier au sud. Ce flux pourrait s'inverser à terme quand les aires disponibles sur le grand-ouest seront complètement investies. La zone centrale du territoire national va donc connaître à court et moyen terme de forts flux de dispersion. (ouest-est et est-ouest concernant le loup gris commun)

Au départ du Jura le premier obstacle important est la vallée de la Saône suivie par l'autoroute A6. Cet axe permet la distribution de l'espèce au nord et à l'ouest de l'Allier puis de la Loire engageant des flux secondaires vers l'ensemble du bassin parisien alors que la vallée de la Seine permet la dispersion du canidé vers le Nord de la France en corrélation avec des axes régionaux orientés à l'ouest au départ de la Lorraine depuis 1994, probablement. Sur cet axe lorrain on peut détecter un phénomène récurrent qui s'inscrit surtout dans les azimuts de dispersion intra-zone. Le loup coupe presque systématiquement une crête élevée durant ses déplacements toutefois cette évidence connaît des adaptations saisonnières. En hiver en particulier. (décembre à mars)

Sur un axe régional situé entre l'Yonne et l'Ille-et-Vilaine on peut remarquer une zone d'installation qui se situe à cheval sur l'Eure-et-Loire et le département voisin, situé au sud, du Loir-et-Cher. Cette installation organisée depuis l'hiver 2017/2018 bloque les flux qui rebondissent en direction de l'Essonne et du sud de la Loire et depuis 2018 vers la Sarthe. Il faut remarquer à l'ouest de cette zone de blocage contournée par le sud (Sarthe) une orientation engagée vers l'Orne et le Calvados. Les déplacements nationaux et régionaux n'ont donc rien d'aléatoire. Ils s'organisent autour des vallées et des crêtes en corrélation avec la présence forte ou non de zones d'installation établies et non détectée par le réseau loup. Il n'est toutefois pas possible d'établir un rapport entre les distances parcourues et les niveaux des dénivelés sur des distances courtes. (positifs ou négatifs sur 3 à 30 km) Tout au plus il est possible de dire que dans les reliefs élevés (cumuls positifs) les distances sont effectivement plus faibles, en moyenne.

Exemple concernant une zone d'installation :



Il faut souligner que certaines adaptations du domaine vital engendrent parfois des basculements

d'orientation de la zone vitale (exemple une orientation est-ouest bascule en sud-nord) en particulier lors des reproductions. Il est possible d'envisager que dans certains contextes le canidé dans ses processus de reproduction va provisoirement quitter le domaine vital durant 15 à 20 semaines avant de s'y regrouper à la fin de l'été. Ce phénomène est à étudier. Ces reproductions ne sont à priori pas détectées en France, compte tenu de la faible pression d'observation du réseau loup, en dehors des aires de montagne. (maximum de 20% des suivis de terrain en plaine, très insuffisant pour obtenir des données permettant de comprendre les phénomènes de dispersion/installation/reproduction)

### SUR LES AXES DE DISPERSION REGIONAUX :

Les axes inter-régionaux présentent des distances moyennes inférieures à 300 km (mini : 202, maxi 367 km) sur lesquelles se distribuent les zones d'installation. (potentiel maximum en dehors des Alpes : 120 sites soit une population de canidés adultes d'environ 1000 individus au plus à moyen et long terme)

Sur les axes régionaux la moyenne des distances est proche de 170 km, au plus.

Dans ses phases de dispersion le canidé privilégie les secteurs de basse et moyenne altitude compris entre 200 et 900 mètres. Dans les départements sans relief, le canidé semble se positionner dans ses déplacements sur les zones les plus élevées, il serait donc poussé à suivre fréquemment les courbes de niveau de la géographie locale. Et il est possible dans ce cas (département des Landes par exemple, présence avérée depuis l'été 2017) que les distances relevées sur les azimuts soient en corrélation avec un cumul de dénivelé souvent neutre. Il est possible dans ce contexte géographique plat que le canidé soit plus souvent en phase de chasse en période diurne. C'est exactement le contraire qui pourra être constaté sur des zones aux secteurs variés en terme de relief. Suivant l'altitude des faits de prédation sur la faune sauvage et l'étude précise du relief il est possible de déterminer, probablement, les périodes de chasse diurne et nocturne. En zone de montagne il est possible de confirmer ce phénomène en étudiant les zones de hauts plateaux comme dans les Alpes Maritimes et le Vercors ou les cas d'attaques diurnes semblent importants. Ce fait ne serait donc pas uniquement en rapport une adaptation aux moyens de protection mais aussi à une transposition du comportement de la faune sauvage sous pression de chasse du loup, en relation étroite avec le relief.

### COMPORTEMENT DU LOUP DANS LES DIFFERENTES PHASES D'INSTALLATION :

Il existe quatre phases différentes qu'il est possible de détecter. La première période est une découverte de la géographie et de ses structures anthropiques. Elle peut durer jusqu'à deux ans, probablement et conduire à deux stades intermédiaires différents. Soit vers une sortie de la zone découverte afin de trouver un congénère si l'individu est isolé ou en l'absence du sexe opposé dans un groupe. Sortie qui peut conduire souvent à un retour et/ou à l'occupation de la zone de découverte par un autre ou d'autres individus en dispersion. Le deuxième cas représente le basculement des comportements dans une phase de pré-installation, certainement en présence de plusieurs individus, affiliés ou non.

Durant cette phase le domaine vital est réaménagé en surface et en orientation afin d'accroître les capacités à la survie et des échanges avec l'extérieur ont lieu. (comme durant chaque phase très probablement). La troisième phase pérennise la territorialité mise en œuvre par l'espèce, les séparations des individus en groupe sont fréquentes, comme durant toute la vie des groupes. L'orientation de la zone vitale évolue également de manière plus ou moins intense et cette phase d'installation-adaptation graduelle se consigne souvent par les premiers faits de déprédations détectables mais incompris ou volontairement ignorés. Dans cette phase l'officialité explique qu'il faut envisager la présence d'un chien dit « errant » puis elle envisage progressivement la présence

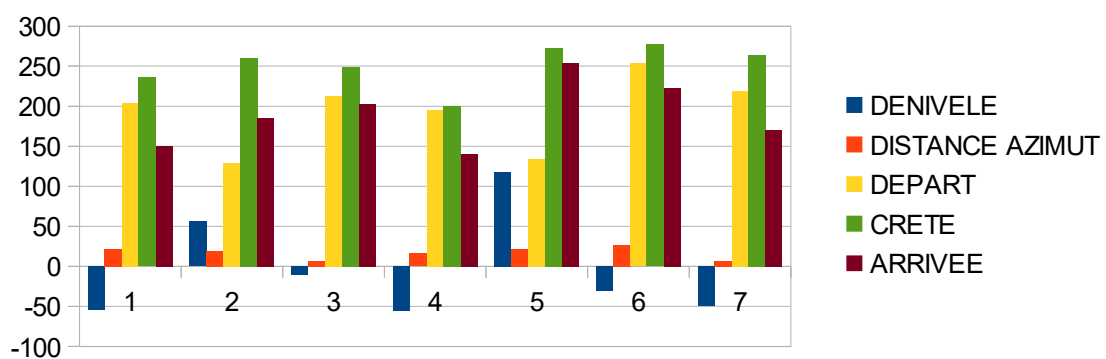
du loup dans la dernière phase qui va consigner le canidé dans nos paysages.

La phase d'installation-reproduction est souvent génératrice de nombreux actes de prédateurs sur les domestiques dont les troupeaux sont intégrés au territoire et /ou considéré comme des territoires de chasse, voire des réserves disponibles en cas de besoins alimentaires élevés. Quand la meute est formée apparaissent de nouvelles phases d'adaptation qui ne sont pas étudiées, non plus, en France. La carence scientifique sur le sujet est tout à fait remarquable et explique en partie toutes les dérives actuelles et passées.

Il est donc possible d'entrevoir l'évolution progressive du loup dans une nouvelle contrée adaptée à sa biologie complexe durant 4 à 5 ans avant que les premiers signaux de sa présence n'apparaissent. C'est durant la période de découverte et de pré-installation qu'il est indispensable de placer des chiens de protection des troupeaux afin de bloquer les phases suivantes et en particulier la forte territorialité mise en œuvre. Au-delà de ces deux phases les conditions de non-anticipation conduisent à organiser des stratégies d'urgence qui n'ont pas d'effet à court terme sur le comportement de dispersion et de chasse du canidé. Les premiers résultats n'apparaissent que sur le moyen terme uniquement si les modèles sont généralisés, dans la situation inverse le canidé va adapter la zone de survie très rapidement, explorer largement l'extra-zone (sorties nombreuses et lointaines du territoire) afin de compenser d'éventuelles interactions, voire une pression de chasse légale ou illégale. C'est dans cette situation anarchique que les conditions deviennent extrêmes, en terme de déprédation, il suffit de se pencher sur ce qui s'est développé en Lorraine depuis 2011 pour en être convaincu ! Cette gestion de l'extrême est encore mise en œuvre par l'État sur tous les territoires en cours de découverte, installation et/ou reproduction en 2020. Ce dernier constat ne peut s'appliquer aux Alpes car le phénomène de la transhumance accentue fortement les niveaux de déprédation.

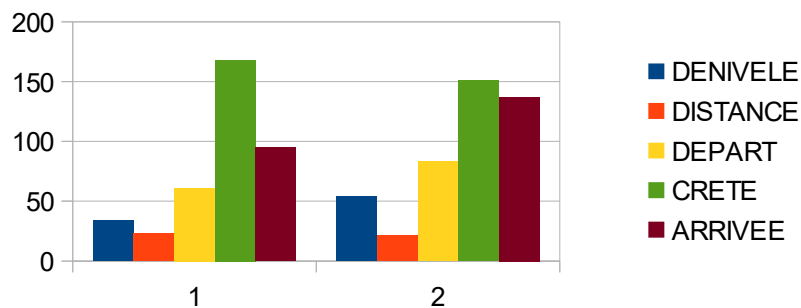
### Exemple 1 ( les aires sont volontairement indéfinies) :

#### **Durant la phase de découverte :**



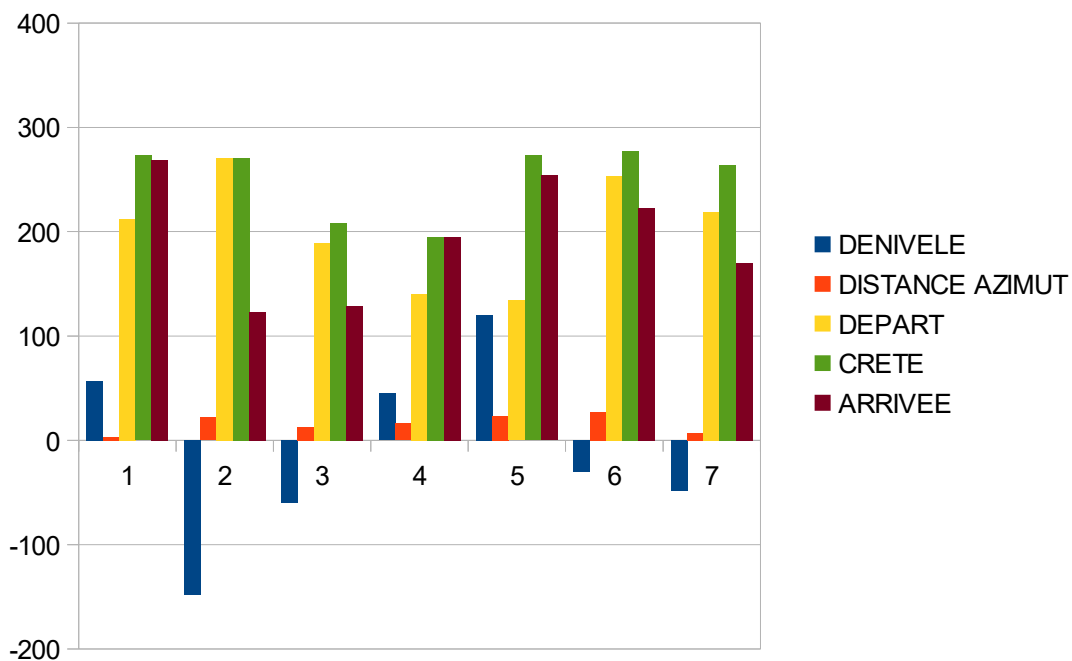
Le canidé parcourt de grand espace et il a tendance à privilégier des dénivelés négatifs dans ses déplacements, dans près de 70% de ses dispersions territoriales. Les actes de déprédation (sur les domestiques) ont souvent lieu quand les dénivelés sont positifs alors que les prédateurs exercés donc sur la faune sauvage le sont dans le positif et le négatif, les dénivelés positifs correspondent alors à des faits diurnes alors que les dénivelés négatifs sont potentiellement en rapport avec des chasses exercées la nuit. (fond de vallées par exemple) Les déplacements coupent des crêtes dans 86% des cas de « nomadismes territoriaux » et dans cette phase de dispersion les déprédations ont lieu plus souvent la nuit ou peu de temps après l'aube. Dans 65% des cas les parcours de chasse sont

plus courts quand ils sont exercés sur des ongulés sauvages. Probablement parce que les arrêts sur des zones de repos très variables sont proches des potentiels de proies sauvages. (Sites détectés et connus de repos et aires de nourrissage) Le canidé privilégie donc formellement les proies sauvages dès la première approche d'un nouveau territoire. Il n'est donc pas ou peu détecté. Les premiers phénomènes de vigilance et de dispersion de la faune des herbivores sauvages apparaissent après quelques mois, (6 mois au plus) après les premières pressions continues de chasse du loup. Les hardes se séparent et se regroupent et change plus fréquemment de position géographique. Les actions de nourrissage et/ou agrainage ralentissent ce phénomène, toutefois elles augmentent les capacités de réussite du loup à la chasse.



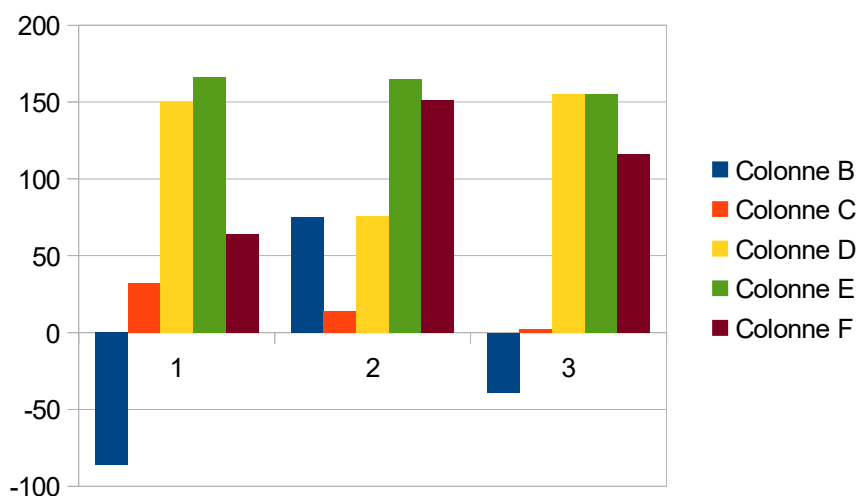
**Exemple 2 :**

**Dans la phase de pré-installation :**



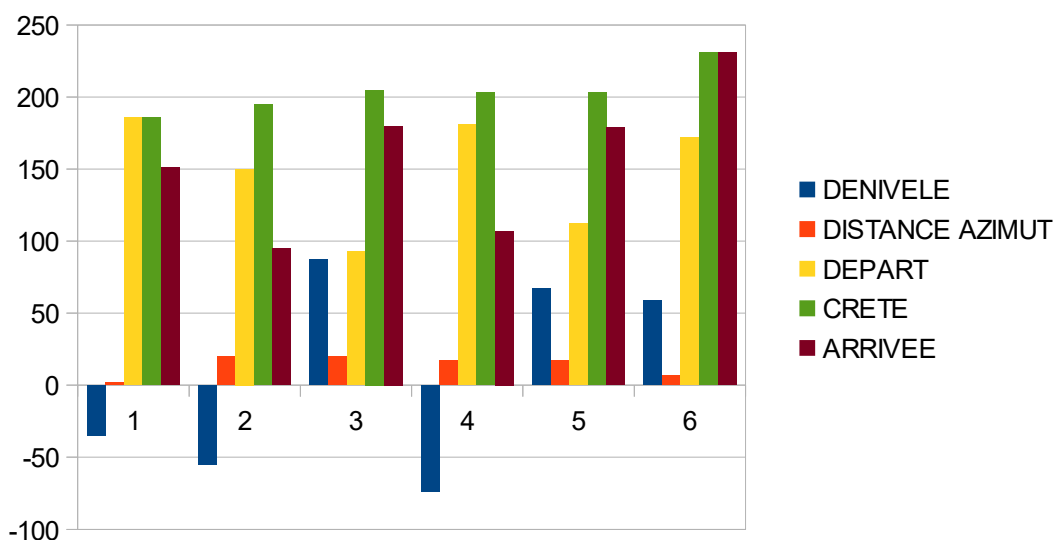
Les faits de prédateurs sont essentiellement exercés sur la faune des herbivores sauvages. Les distances de déplacement baissent progressivement de la phase de découverte à la phase

d'installation-adaptative. Le loup est de plus en plus efficace et les surfaces investies baissent en superficie alors que le canidé engage des sorties extra-zone régulières qui font souvent l'objet de déprédations. (ovins/veaux/équins) Les distances parcourues chutent de près de 50% dans certains modèles de territorialité.



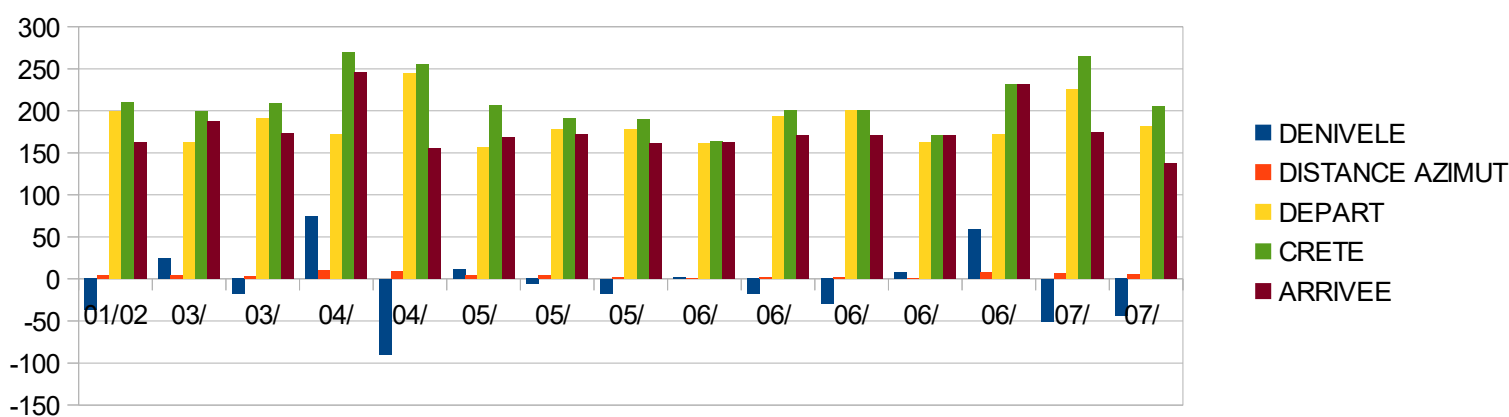
En été et en automne les déplacements sont engagés sur des altitudes plus élevées, le canidé chasse sur les secteurs élevés au contraire de la période hivernale alors que le printemps voit se développer progressivement un retour vers les crêtes. 75% des azimuts de dispersion intra-zone le sont sur des secteurs élevés en période estivale. Ce phénomène augmente les risques de déprédation jusqu'à l'automne. Dans les secteurs d'exploration et en dehors d'un effet de concurrence entre groupe les distances sont supérieures (coefficient de 5 à 3 fois plus élevé), les passages par les crêtes sont systématiques et les déprédations ont lieu exclusivement en été et en automne. Ces secteurs ne semblent pas favorables à une installation en meute. Les processus de développement des phases (découverte jusqu'à l'installation-reproduction) sont plus lents et génèrent des rebonds provisoires vers d'autres sites de découverte.

**Phase d'installation évolutive :**



Les changements de secteurs dans la zone vitale correspondent souvent à des dénivelés négatifs, le canidé passe d'un secteur généralement élevé à une zone de plus basse altitude. Les déprédations sont exercées sur des azimuts à dénivelé positif. Les attaques sur troupeaux sont plus fréquentes de nuit sur les crêtes et plateaux élevés, elles correspondent probablement à une absence de résultat à la chasse sur les ongulés sauvages ou à une incapacité à aborder les aires de chasse habituelles. Il faut envisager une concurrence entre les activités cynégétiques et celles du loup en terme d'espaces géographiques. Une météorologie pluvieuse et durable engage probablement le loup vers les domestiques. Il est probable que le retrait des domestiques vers des aires de basses altitudes engendre des chasses diurnes chez le prédateur.

### Phase d'installation-reproduction :



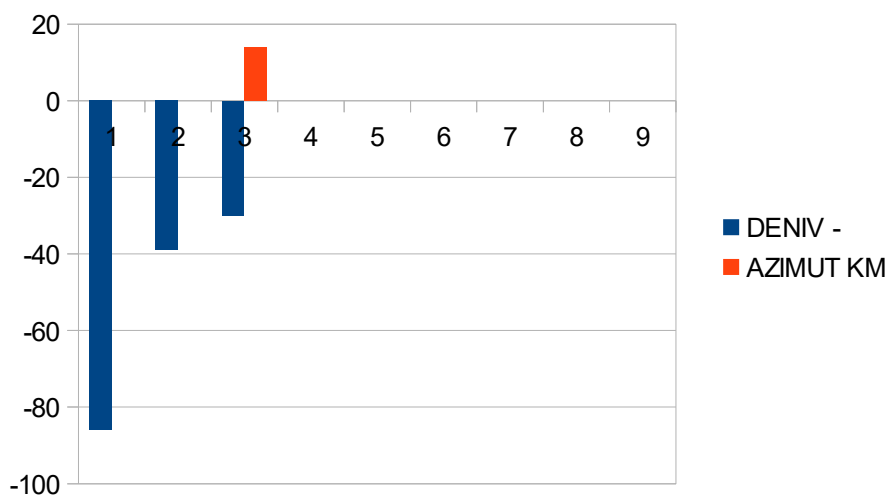
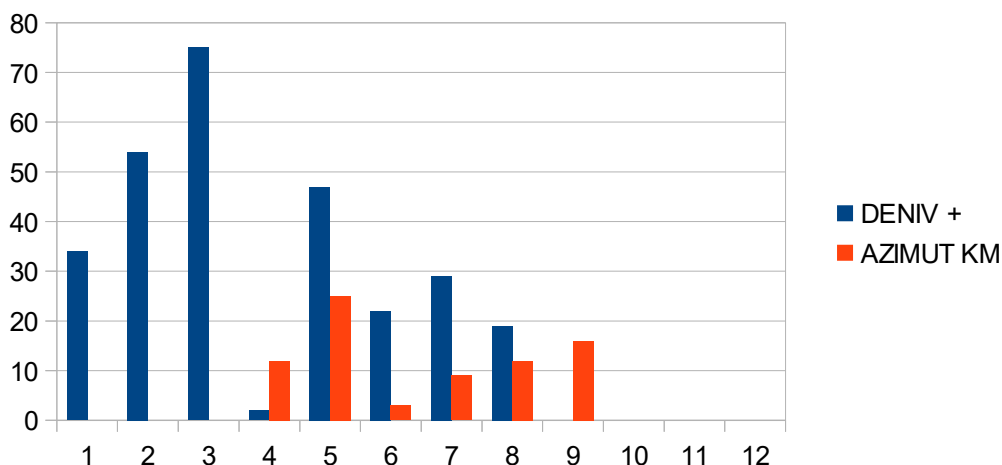
A la comparaison de la période « hivernale » ( 6 premiers lots de colonnes ici) à la phase estivale (ici au début de l'été) il faut remarquer que les dénivelés négatifs sont très fréquents comme pendant une phase de découverte, les distances parcourues sont faibles, les effectifs peu mobiles, des regroupements ont lieu fréquemment, les individus des groupes restent en contacts rapprochés, les changements de secteurs donc de positionnement du groupe sont très répétitifs en hiver et l'éclatement des groupes se constatent dès la fin juin, ce qui correspond probablement à des périodes de chasse intense, avec retour au groupe. Il faut admettre une diversification des comportements de dispersion et de pression intra-zone et surtout les aires de repos évoluent vers des sites proches des crêtes dans 60% des cas détectés ! En période de reproduction il serait éventuellement souhaitable de pâturer sur des altitudes basses, c'est à confirmer par une étude plus poussée. Ce qui implique une forte compréhension des conséquences des tirs de destruction sur l'espèce, voire une interdiction formelle de ces tirs. Dans les pays de l'Est l'essentielle des tirs est exercé avant le rut. Il faut donc estimer que la politique actuelle de tir ne permet en aucun cas d'obtenir des résultats en terme de baisse des niveaux de déprédations.

### Étude des dénivelés positif et négatifs :

Quand les distances sont faibles les colonnes n'apparaissent pas. (azimut)

Entre parenthèse, durant les périodes de hurlement les déplacements s'orientent systématiquement vers le bas, d'une crête vers un niveau inférieur afin d'organiser par exemple un regroupement bref qui est suivi par un déplacement en groupe, au complet ou non. Ces déplacements sont probablement de courtes durées. C'est à étudier, ils pourraient correspondre à un changement de secteur, voire à une évolution géographique pérennes, ou à une collaboration des adultes au

nourrissage de louveteaux, après le sevrage (3 à 7 semaines en fonction des potentiels)



Les faits de déprédations ont lieu au printemps et en été durant les phases d'exploration et d'installation reproduction, le loup adapte son comportement en fonction des différentes périodes et cycles de la vie du groupe. La période hivernale implique également des déprédation marquées sur des distances moyennes, l'emplacement des aires de repos, souvent utilisées implique un risque élevé de déprédation pour les éleveurs. Il y a donc un suivi important à réaliser, en permanence sur les effectifs en place afin d'évaluer les risques et les distances aux troupeaux, il est possible que les sites de pâturage très proches des sites de rendez-vous ou de repos soient peu impactés, c'est bien la distance entre les groupes (et sous-groupes) et les domestiques qui expliquent les faits de prédatons dans leur récurrence, quand elle existe. Ce phénomène n'est pas étudié.

Il faut estimer que les troupeaux distants de 5 à 7 kilomètres d'un espace utilisé pour se regrouper sont à fort risque de prédatons, en suivant les groupes d'années en année, il serait possible d'organiser le placement des troupeaux en particulier quand les éleveurs disposent de lots distants. L'absence d'étude sur l'espèce *Canis lupus* en France ne permet pas d'envisager des périodes



d'effarouchement qui permettraient de « positionner » les groupes alors qu'il est très improbable que ces méthodes soient d'une efficacité durable. Encore faut-il être en mesure d'analyser complètement les faits.

Le sevrage des louveteaux intervenants entre 3 et 7 semaines en fonction des potentiels de proies accessibles, il est évident que des troupeaux situés à la bonne distance (entre 4 et 7 km) des groupes, plutôt sur des hauteurs en été (et plutôt sur les fonds de vallées en hiver) vont connaître une forte pression de chasse et surtout ils favorisent, en l'absence de protections variées (chien/clôture électrifiées, présence humaine, information en temps réel) le taux de survie des subadultes présents dans les meutes. Certains troupeaux sont également situés sur des portes de sortie et d'entrée utilisées par les individus du groupe, isolés ou non, pour explorer et contrôler l'extérieur du domaine vitale. Ces portes sont détectables en étudiant, entre autres données, les dénivelés constitués sur les axes d'orientation des zones vitales qui évoluent d'année en année, ce qui explique éventuellement lors de fortes modifications de l'orientation des aires utilisées par le loup, que certains troupeaux ne soient plus impactés au détriment d'autres domestiques.

### Exemple de dénivelés sur les axe d'orientation des zones vitales :

Ici un profil est-ouest de la zone, l'est est à droite



### Évolution en fonction des phases et cycles de vie ( découverte/pré-installation/installation adaptative/installation/reproduction)

Sur l'orientation est-ouest d'une zone vitale, il est possible de détecter :

que le centre du territoire est souvent plus élevé que les bords,

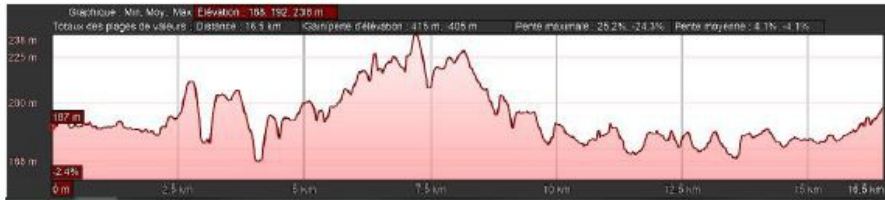
que le bord « est » est souvent plus élevé que l'ouest ce qui n'est pas dû à la géographie locale, car l'orientation a évolué de la manière suivante, sud-est nord-ouest, puis est-ouest puis retour au sud-est nord-ouest pour basculer finalement en sud-nord durant une éventuelle période de reproduction à confirmer. Je précise que la zone s'est considérablement réduite de 55 000 ha pour finir à 22 000 ha en n+3. (déplacement vers l'ouest dans le même espace de temps)

Que les faits sont récurrents (centre territoire élevé, est plus élevé que l'ouest).

Qu'au moment du basculement de la zone sur un axe sud-nord, une vallée est empruntée au centre de la zone vitale, alors qu'elle a considérablement rétrécie en surface. C'est une adaptation notoire permettant de faire évoluer la surface maîtrisée vers l'ouest et surtout vers le nord.



ZONE 2017



ZONE 2018



ZONE 2019



ZONE 2020

ORIENTATION EST/OUEST  
LECTURE DE DROITE A GAUCHE

Sur l'orientation nord-sud de la même zone vitale, il est possible de détecter :

que la partie nord est systématiquement moins élevée que la partie sud.

Que la zone centrale est plus élevée que les bords du territoire, ici aussi !

Que le loup coupe de nombreuses vallées qui lui permettent de contrôler l'espace, c'est encore plus vrai sur les dénivelés présentés plus haut.

Que l'installation du loup est probante surtout dans les altitudes moyennes de la géographie locale et qu'il exploite également les « sommets » locaux.

Il est donc possible de produire une carte d'identité du groupe dans ses comportements qui sont le fruit d'une adaptation au contexte.

Il est nécessaire de travailler sur des cartes en relief afin de suivre et de comprendre les évolutions de la géographie des meutes, l'étude des courbes de niveaux d'un territoire ne permettant pas complètement de décrire les phénomènes.

En exemple, l'étude des sillons positionnés au sud et au nord des Landes de Lanvaux dans le département du Morbihan, explique complètement les axes de dispersion empruntés par le canidé durant ces premières phases de découverte et probablement de futures installation dans le Finistère.



ZONE 2017



ZONE 2018



ZONE 2019



ZONE 2020

ORIENTATION NORD/SUD  
LECTURE DE DROITE A GAUCHE

## Conclusions :

Il faut s'interroger sur les attaques diurnes en estive et se demander si ce phénomène n'est pas en rapport avec un retrait des éleveurs des aires de pâturages les plus élevées ! Est-il possible de savoir quelle est l'altitude moyenne des pâturages et son évolution depuis 10 ans, la tendance si elle existe est-elle connue précisément? Peut-on envisager, si ce retrait existe, qu'il a généré un phénomène de concentration des troupeaux relatif, a-t-on étudié la densité de moutons et son évolution sur les différents massifs, comme le font les chasseurs sur la faune sauvage?

En observant le suivi du dénivelé du principale axe de dispersion du loup vers l'Est de la France au départ des Alpes: ce qui est constaté c'est que le départ naît en dehors d'une zone d'installation, il débute dans un "corps creux" non exploitable pour l'espèce, donc une dispersion à court terme engage à une dispersion à long terme, ensuite on observe que les aires inférieures à 200 mètres d'altitude sont totalement absentes, le plus troublant c'est que le principal axe qui se déverse dans le bassin parisien, vers l'ouest donc, à partir du massif vosgien connaît la même configuration. C'est donc probablement une constante.

Sur les départements ou les dénivelés sont neutres donc sans relief, et la grande majorité des prédateurs y ont lieu au bas des courbes de niveaux les plus élevées (environ 100 mètres exemple Landes/Gironde) il est probable que les périodes de chasse aient lieu en phase diurne, le plus souvent. Je me demande donc si dans les Alpes de Haute-Provence et le Vercors par exemple, mais on pourrait parler du Larzac également entre autres lieux si l'augmentation des attaques en journée n'est pas en rapport avec le relief et le comportement adaptatif de la faune sauvage à la prédation.

Même si les adaptations existent elles n'ont que rarement une seule cause et agir sur une des causes permet souvent de changer le comportement d'une espèce! Au passage je vous confirme que les distances parcourues par le loup ne sont pas en rapport avec les cumuls de dénivelés, il faut chercher d'autres corrélations.

J'essaie d'intégrer les phénomènes de saisonnalité sur les prédatons, car il y a un effet de saisonnalité, globalement dans 75% de ces déplacements le loup coupe une crête qu'il suit peu de temps, il monte et descend et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il obtienne une proie. En été et en automne les dénivelés positifs engagent à une prédation dans la majorité des cas, c'est le contraire durant la période hivernale (automne hiver) . On peut même affirmer que durant la période strictement hivernale les prédatons ont lieu sur des dénivelés exclusivement négatifs. Le loup descend pour chasser (Janvier à Mars). Il se déplace à l'économie en hiver contrairement à la période estivale et il remonte la panse pleine. La distance moyenne entre les faits de prédatons est de l'ordre de 20 km, 46% des prédatons sont effectuées à courte distance du dernier fait de prédation, plus les troupeaux ou hardes sont proches plus les faits sont fréquents. (distance 1 à 10 km). Tous les autres faits de prédatons correspondent probablement à une sortie de la zone vitale, (distance de 11 à plus de 30 km), c'est dans cette configuration que le loup est le plus opportuniste, il prélève donc souvent des domestiques. Curieusement sur les zones où la présence du loup n'est pas officialisée les distances de déplacement sont plus faibles (moins 60%). Il y aurait donc effectivement un effet de levier fort sur le niveau de déprédation quand le canidé sort volontairement ou involontairement (donc poussé par un fait inhabituel naturel ou pas d'ailleurs) du domaine vitale (54% des faits à mon sens).

Dans les Alpes les sorties sont sensées être moins lointaines puisque la concurrence est admise comme étant forte, cette donnée est vraisemblablement fausse! La densité du loup est probablement mal appréciée ou les interactions entre groupe sont bien plus fréquentes que ce que nous pensions. (densité faible à mon sens et en augmentation) La gestion par lots, peu distants implique un risque de prédation élevé, on s'en doutait déjà! Une forte concentration de troupeaux sur un espace déterminé implique une forte probabilité de déprédation, c'est une évidence mais ce n'est pas formellement établi. La période d'estivage implique de fait une forte probabilité de prédation. Si cette période d'estivage est corrélée à des sites de pâturages ou couchade ou rétention volontaire situés sur des crêtes ou sur des pentes élevées, le risque devient très important et majeur, si des sorties de zones vitales se produisent en même temps. Je pose donc à nouveau la question de la qualité des tirs de destruction. Par contre d'après ces données il n'y aurait aucune saisonnalité dans les faits de déprédation. Tout au plus on peut dire que le loup serait moins actif en période strictement hivernale sur les domestiques et encore cela ne compte que pour les ovins à priori!

Il faut donc engager de nombreuses études et suivis hors ce n'est pas fait depuis 30 ans et c'est la première cause de la situation actuelle, je pense.

**Jean-Luc Valérie**

**Si vous souhaitez en savoir plus sur les comportements de dispersions du loup c'est ici :**

**<https://www.thebookedition.com/fr/sur-la-piste-du-loup-en-bretagne-p-376397.html>**