

Impacts du changement climatique et pistes d'adaptation : Témoignages d'éleveurs espagnols et portugais.

A. Madrid¹, S. Sanz Fernández², C. Díaz Gaona², V. Rodríguez Estévez²

1 : Institut de l'Élevage, Service Fourrages et Pastoralisme, BP 42118, 31321 Castanet-Tolosan Cedex, aurelie.madrid@idele.fr

2 : Université de Cordoue, Departamento de Producción Animal, Campus universitario de Rabanales, Ctra. Madrid-Cádiz Km. 396, 14071, Córdoba, Espagne, liveadapt@uco.es

Le projet Life LiveAdapt réunit des partenaires espagnols, portugais et français autour de la thématique de l'adaptation de l'élevage extensif au changement climatique, l'élevage extensif étant ici défini comme celui qui est lié à son territoire, utilise peu d'intrants, et dans lequel une part importante de l'alimentation des animaux est issue des prairies, notamment par le pâturage (Horsin *et al*, 2018). Un volet de ce projet consiste à identifier des leviers d'adaptation dans les trois pays. Une enquête en ligne a ensuite été lancée auprès d'éleveurs des trois pays afin de recueillir leur perception du changement climatique, et les mesures d'adaptations qu'ils ont mises en place. Nous nous focaliserons ici sur la synthèse des 103 réponses à l'enquête obtenues à ce jour en Espagne et au Portugal, étant entendu que le climat que connaissent actuellement certaines régions de la péninsule ibérique pourrait préfigurer celui qui attend certaines régions françaises à l'avenir (Thénard *et al*, 2015). La majorité des réponses est issue des régions du sud-ouest de l'Espagne et du sud du Portugal, ce qui correspond à des zones dans lesquelles les températures sont élevées et les sécheresses fréquentes.

1. Hiérarchie des impacts du changement climatique en région méditerranéenne, selon les éleveurs enquêtés

Dans les régions du sud de l'Europe, l'augmentation des températures et du risque de sécheresse sont les principales menaces auxquelles l'élevage et l'agriculture sont confrontés, avec des impacts à la fois sur la production des prairies et cultures fourragères – qui peuvent être compensés par l'augmentation du taux de CO₂, au moins en partie – et sur la santé animale (European Environment Agency, 2017). Le changement climatique se manifeste déjà par une augmentation des événements climatiques extrêmes, et ces extrêmes pourraient devenir la normale dans un futur plus ou moins proche (Brilli *et al*, 2014). Les experts consultés dans le cadre du projet LiveAdapt ont établi une liste de problèmes causés ou accentués par le changement climatique. Cette liste a été présentée aux éleveurs qui devaient noter les problèmes entre 0 et 4 selon leur importance (figure 1).

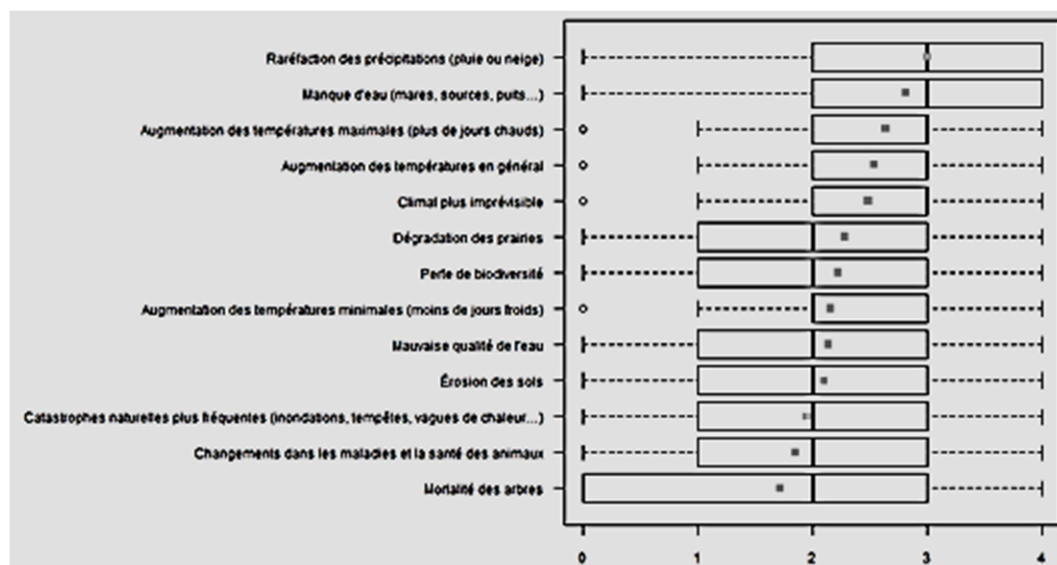


Figure 1 : Classement des problèmes causés par le changement climatique et évaluation par les éleveurs (pour chaque item, les boîtes à moustaches représentent le 1er et 3e quartile, ainsi que la médiane. Les carrés gris matérialisent les valeurs moyennes des notes attribuées. n = 103 réponses).

D'autres impacts ont été cités dans les réponses, notamment des changements dans la répartition des précipitations et des saisons changeantes avec des étés prolongés. Les répondants ont observé la déformation classique de la courbe de production des prairies (plus d'herbe en hiver, moins en été), des variations dans les dates d'atteintes des stades phénologiques des différentes cultures.

Les éleveurs qui disposent de surfaces agroforestières notent que cette diminution de la production d'herbe se retrouve même sous les arbres. D'autres évoquent une augmentation de la biomasse arbustive susceptible de provoquer des incendies. Au niveau zootechnique, les enquêtés soulèvent des problèmes au niveau de la reproduction. Ils notent également des changements du comportement de la faune sauvage qui entre en compétition avec le bétail pour l'accès aux ressources alimentaires. La question de la santé (des animaux mais aussi des cultures et, dans les systèmes agroforestiers, des arbres) a aussi été abordée.

2. Leviers d'action face à ces impacts du changement climatique

2.1 Sécuriser la ressource alimentaire

La conduite des prairies et du pâturage est souvent évoquée, avec notamment le choix d'espèces et variétés adaptées, c'est-à-dire résistantes à la sécheresse et avec des pics de production décalés dans le temps. Une amélioration de la gestion du pâturage (avec des techniques comme le pâturage tournant) est souvent citée comme levier pour valoriser au mieux la ressource. Il est proposé de diversifier les ressources fourragères : prairies permanentes et temporaires, méteils, chaumes de céréales, résidus de taille d'arbres, sous-produits (notamment dans les zones de production de fruits), pâturage de terrains publics afin d'en contrôler l'embroussaillage et donc de limiter les risques d'incendies... La transhumance est également citée à plusieurs reprises. Au niveau agronomique, la fertilisation organique, la couverture des sols, un labour modéré et le semis direct sont cités pour leur contribution à la rétention d'eau dans les sols et à la limitation de l'érosion.

2.2 Adapter la conduite du troupeau et assurer de bonnes conditions de vie aux animaux

Face aux fortes chaleurs, plusieurs éleveurs reconnaissent le rôle des arbres pour fournir de l'ombre. Une personne a également parlé d'adaptation des bâtiments. La génétique a elle aussi son rôle à jouer, avec un intérêt pour les races autochtones, la rusticité des animaux et leur efficacité alimentaire. Une personne a réparti son troupeau en petits lots pour gagner en souplesse.

2.3 Des questions transversales

La question de l'eau revient fréquemment, qu'il s'agisse de l'eau d'irrigation ou de l'eau pour l'abreuvement des troupeaux. Les éleveurs ont parlé de stockage des eaux de pluies, de forage de puits, de limitation du gaspillage d'eau au niveau des abreuvoirs. Globalement, les éleveurs qui ont abordé le thème disent avoir diminué leur chargement ou penser à le faire dans les prochaines années, soit en augmentant les surfaces (rarement), soit en diminuant le nombre d'animaux (le plus souvent), ce qui a nécessité des changements de pratiques pour réduire les coûts de production, ou augmenter les prix de vente. Enfin, ils mettent en avant la nécessité de formation et d'information des éleveurs sur ces différents leviers d'adaptation et leur mise en œuvre.

Le projet LiveAdapt est cofinancé par la Commission Européenne dans le cadre du programme Lifé. Les auteurs remercient les éleveurs qui ont répondu à l'enquête, ainsi que toutes les personnes et entités qui ont contribué à la diffusion des questionnaires.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BRILLI L., MORIONDO M., FERRISE R., DIBARI C., BINDI M., 2014. Climate change and Mediterranean crops: 2003 and 2012, two possible examples of the near future. *Agrochimica*, 58, 1-14.
- European Environment Agency, 2017. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016 - An indicator-based report.
- HORSIN A., THEAU J.-P., LE BRAS C., 2018. Élevage extensif. dico AE -Dictionnaire d'agroécologie. Consultable : <https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/elevage-extensif/> [Consulté le 12 février 2020].
- THENARD V., AGUIRRE ANNELLI G., EXPERTON C., GRESSIER E., VALLAS M., 2015. Les systèmes fourragers bio en régions méditerranéennes : des pistes d'adaptation pour l'élevage français face au réchauffement climatique. In *Rencontres, Recherches, Ruminants*, 87.