



La croissance médiévale sur le versant nord des Pyrénées à partir des données palynologiques

Didier Galop

► To cite this version:

Didier Galop. La croissance médiévale sur le versant nord des Pyrénées à partir des données palynologiques. Villages Pyrénéens. Morphogénèse d'un habitat de montagne, Presses Universitaires du Mirail, pp.45-54, 2000. <halshs-00965729>

HAL Id: halshs-00965729

<https://shs.hal.science/halshs-00965729v1>

Submitted on 25 Mar 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

La croissance médiévale sur le versant nord des Pyrénées à partir des données palynologiques

Didier GALOP*

Après avoir focalisé leur attention sur la très longue durée des évolutions climatiques et végétales post-glaciaires, les recherches palynologiques se sont, avec un certain retard, intéressées à l'anthropisation des milieux et à l'étude des périodes « récentes » qui recouvrent les derniers millénaires. Il faut avouer que dans cette évolution, l'influence et les demandes des archéologues ont constitué un *stimulus* indiscutable. Depuis peu, les recherches palynologiques centrées sur la problématique des relations environnement/sociétés se multiplient et deviennent de plus en plus performantes en partie grâce aux progrès effectués dans le domaine de la datation. Il ne s'agit plus seulement d'appréhender avec une vision quelque peu réductrice « *l'impact de l'homme sur la végétation* », mais davantage d'aborder les processus d'anthropisation, d'artificialisation ou de sociabilisation des écosystèmes, avec des échelles d'analyses de plus en plus fines, qui tendent à s'accorder avec celles des rythmes sociaux. Au-delà des évolutions du couvert forestier susceptibles de révéler des défrichements, la prise en compte systématique des indicateurs polliniques de l'activité humaine (Behre 1981) permet de caractériser les étapes de l'anthropisation du milieu mais aussi d'en saisir les dynamiques, les basculements et les modalités. La palynologie constitue ainsi un moyen efficace pour appréhender l'histoire des agro-systèmes au travers des phases d'emprises et de déprises agraires attestées par les variations de la représentation pollinique de certaines espèces végétales (plantes cultivées, cortèges floristiques anthropo-zoogènes), tandis qu'elle apporte des éléments à la compréhension des pratiques agro-pastorales et plus largement à celle des anthroposystèmes (Galop 1998).

Aussi, en glissant progressivement vers une approche sociale de l'histoire récente de l'environnement, la palynologie recoupe-t-elle les thèmes et les temporalités de l'historien. C'est dans un tel contexte, favorable aux démarches pluridisciplinaires, que s'opèrent désormais des rapprochements entre sciences historiques et palynologie. Rapprochements d'autant plus facilités que les palynologues sont en mesure d'aborder avec précision l'étude

* Laboratoire de Chrono-Écologie, Université de Franche-Comté.

des périodes très récentes (les deux derniers siècles) en mobilisant, notamment, les techniques de datations au Pb²¹⁰ (Van der Knaap *et al.* 2000).

C'est ainsi que dans les Pyrénées où, à l'exception de la Catalogne, les textes médiévaux restent relativement rares, les archives naturelles que représentent les grains de pollen fossiles contenus dans les tourbières ou les milieux lacustres constituent une source d'information importante pour les spécialistes du Moyen Âge. Les recherches réalisées en Cerdagne, dans un secteur bien documenté par les textes, ont confirmé la fiabilité de cette méthode tout en soulignant la cohérence et la fécondité d'une confrontation entre sources textuelles et données paléoenvironnementales (Galop 1999). En effet, les informations polliniques et historiques s'accordent pour indiquer que le Moyen Âge – du VIII^e siècle au XIII^e siècle – y constitue une phase déterminante dans l'histoire des paysages des Pyrénées de l'est (Galop 1998). Mais qu'en est-il de l'ensemble du versant nord-Pyrénéen ? de nombreux secteurs où les données historiques sont lacunaires ou absentes sont encore l'objet d'hypothèses. De même, il est clair que le haut Moyen Âge pyrénéen représente encore une période méconnue, dont il faudra préciser le rôle dans cette dynamique de croissance.

Nous essayerons d'apporter quelques éléments de réponse, à partir des données pollenanalytiques provenant de plusieurs enregistrements, répartis sur l'ensemble de la chaîne, du Pays basque jusqu'en Cerdagne (fig. 1).

Les résultats de ces études palynologiques sont représentés sous la forme de diagrammes synthétiques d'anthropisation (Berglund 1969 ; Berglund-Ralska-Jasiewiczowa 1986 ; Galop 1998) qui regroupent les courbes des fréquences polliniques des espèces cultivées (céréale, seigle, sarazin, noyer...), des indicateurs polliniques d'anthropisation (plantes rudéro-ségétales, adventices, messicoles...) et, enfin, des poacées (graminées), indicatrices de l'ouverture du milieu (fig. 2 et 3). Ces diagrammes sont établis sur une échelle chronologique réalisée à partir d'une interpolation linéaire des datations radiocarbone disponibles pour chaque séquence pollinique.

Les variations de la représentation de l'ensemble de ces indices polliniques d'anthropisation (IPA), ainsi que celles des principaux taxons forestiers (fig. 4) mettent en évidence les fluctuations locales de la pression anthropique et donnent ainsi des indications sur le « *gradient d'anthropisation* » d'un secteur géographique précis. Appliquée à la totalité de la période médiévale, cette démarche permet d'appréhender les différentes phases de développement qui en ont rythmées l'histoire agraire, mais aussi de replacer cette époque dans une perspective diachronique : celle d'un référentiel de longue durée, dans lequel elle trouvera sa juste dimension.

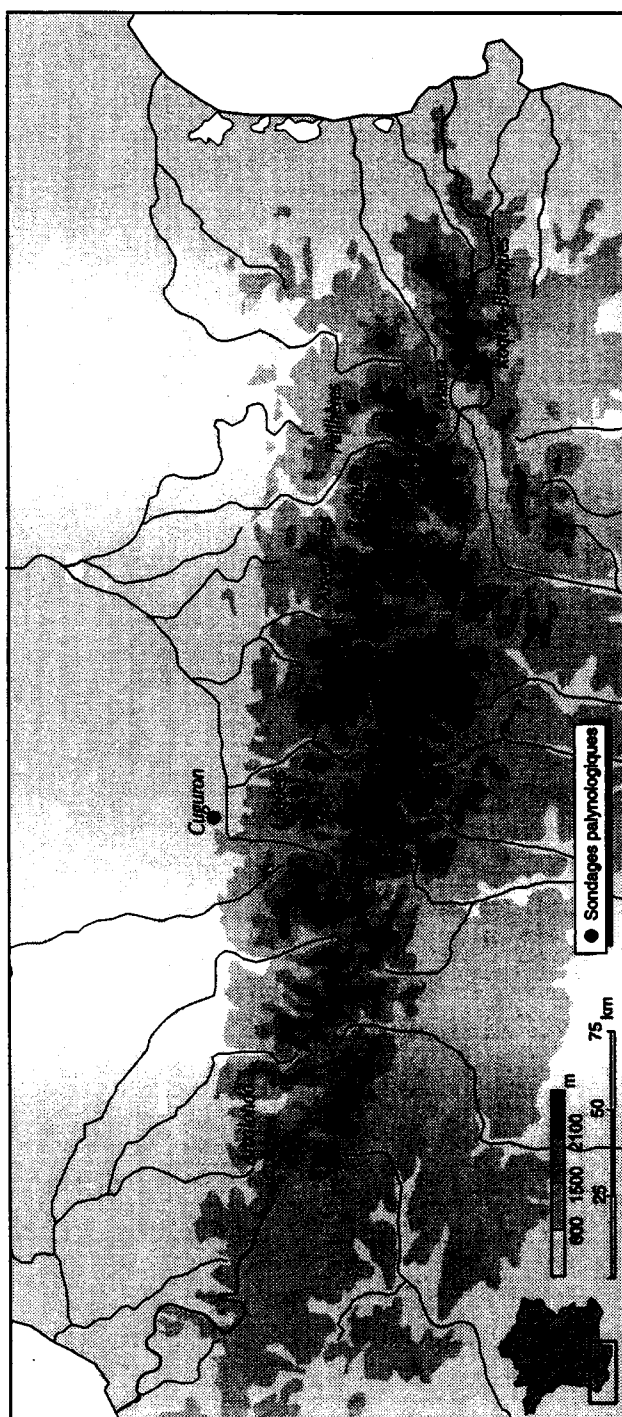


fig. 1 - Localisation des études palynologiques

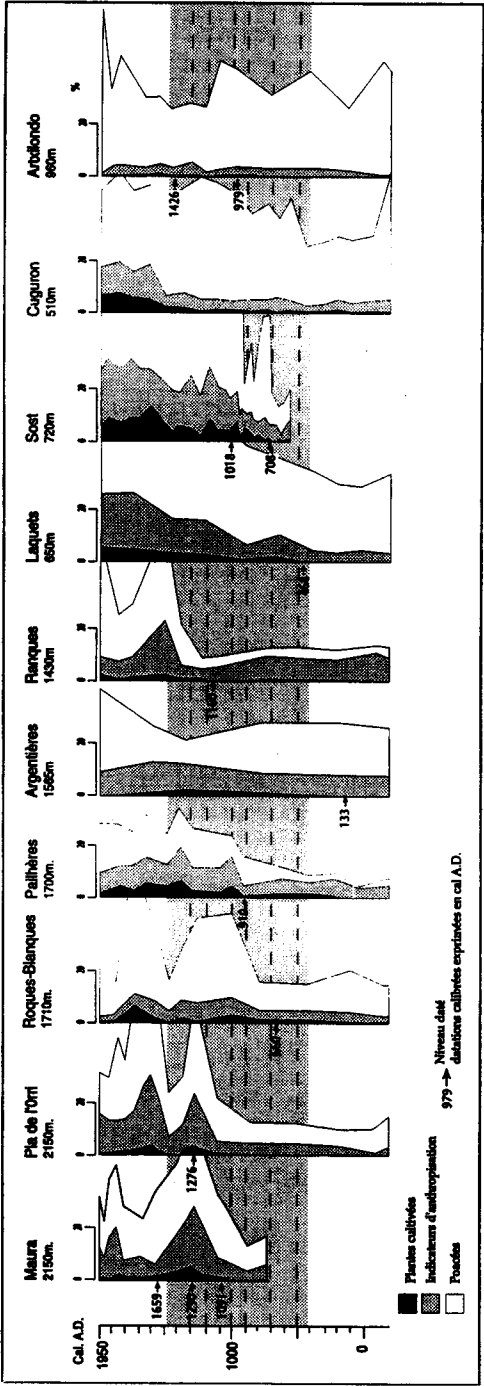


fig. 2 - Diagrammes d'anthropisations

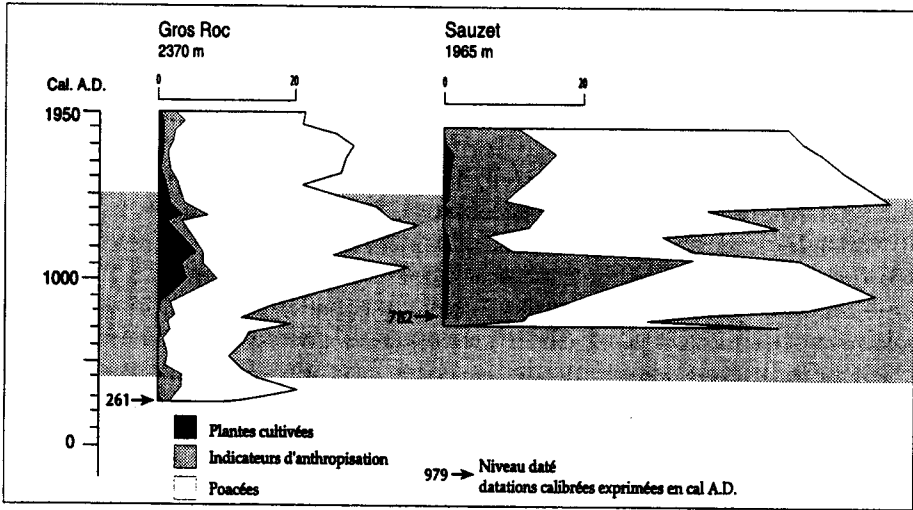


fig. 3 - Diagrammes d'anthropisation des sites de Gros Roc et des Laquets

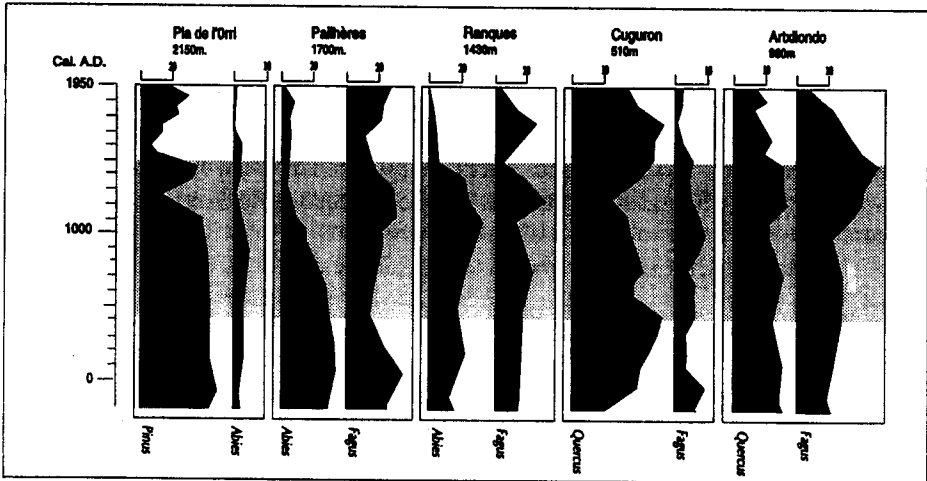


fig. 4 - Evolution des principales essences forestières

1. Le haut Moyen Âge : entre continuité et premiers signaux de croissance

Les influences de la domination romaine sur l'économie agro-pastorale pyrénéenne restent difficiles à apprécier, même s'il paraît de plus en plus évident que les transformations induites ne furent pas uniformes (Rico 1997). Les données pollenanalytiques confortent cette vision et suggèrent que ce n'est qu'à partir de l'Antiquité tardive, vers les III^e-IV^e siècles, qu'apparaissent ponctuellement les premiers signes objectifs d'expansion.

Ainsi, les informations provenant des sites de Roques-Blanques et de Gros Roc (fig. 3) en Cerdagne, de Pailhères dans le Donezan et enfin d'Argentières situé dans le haut Couserans (fig. 2) révèlent une augmentation des espèces cultivées et des IPA à partir du III^e siècle, tandis que des déforestations (fig. 3) touchent indifféremment toutes les essences forestières (e. g. Ranques en haute Ariège, Cuguron sur le piémont garonnais, Artxilondo au Pays basque). Tous ces indices témoignent indiscutablement d'un accroissement de la pression anthropique sur l'espace montagnard durant cette époque.

Par la suite, on constate que la plupart des courbes des IPA restent relativement stables jusqu'aux VII^e-VIII^e siècles. Aucun des enregistrements polliniques ne met en évidence l'existence de rupture ou de déprise à la transition entre l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge. Bien au contraire, la stabilité des indicateurs traduit une pérennisation des activités agro-pastorales, tandis que la représentation pollinique des céréales (e. g. Roques-Blanques, Pailhères et Cuguron) ainsi que l'apparition de nouvelles cultures telle que le seigle – dont les premières occurrences sont enregistrées entre le V^e et le VII^e siècle (Galop 1998) – permettent de conclure à l'existence d'une agriculture assez développée et diversifiée. De plus, ces activités ont eu pour corollaire une transformation du couvert forestier et une ouverture modérée du milieu, imputable à des défrichements attestés dans certaines séquences palynologiques entre les IV^e et VII^e siècles (e. g. (fig. 4) : Pailhères, Ranques, Cuguron, Artxilondo).

En définitive, ces résultats décrivent un haut Moyen Âge pyrénéen caractérisé par une relative stabilité agro-pastorale ; phase de stabilité ou « *phase de maturation* » qui paraît s'inscrire dans la continuité de systèmes établis durant l'Antiquité tardive, voir antérieurement. L'absence apparente de déprise pourrait même être un élément à verser au compte de ceux qui minimisent l'influence désorganisatrice des incursions et des dévastations Vandales des IV^e et V^e siècles.

Par ailleurs, et ceci mérite d'être souligné, les séquences des Laquets et de Cuguron, toutes deux situées à basse altitude dans le bassin versant de la Garonne, indiquent une phase de croissance agraire dont le démarrage se situe vers la fin du V^e siècle et le début du VI^e siècle. C'est en Barousse dans le site des Laquets où elle est datée [261 (468) 648] cal AD, qu'elle est la plus nette. Localement, elle s'accompagne de défrichements qui touchent principalement le chêne et le sapin (Galop 1998), tandis qu'à la même période,

une déforestation est attestée dans l'enregistrement de Cuguron (fig. 3). Certes, ces indices polliniques de croissance agro-pastorale précoce restent isolés, mais ils témoignent néanmoins de processus locaux d'expansion qui viennent, là encore, relativiser l'image d'un haut Moyen Âge atone.

2. Un démarrage de la croissance entre le VII^e et le IX^e siècles

Les données palynologiques pyrénéennes viennent confirmer ce que de rares indices textuels permettaient jusqu'alors de supposer (Bonnassie 1989) : à savoir, un démarrage de la croissance agraire et pastorale vers les VII^e et VIII^e siècles. En effet, plusieurs diagrammes synthétiques indiquent une augmentation sensible des IPA à partir du VII^e siècle et plus affirmée durant les VIII^e et IX^e siècles (e. g. (fig. 2) : Roques Blanques, Sost, Cuguron et Artxilondo). Dans ces sites de basse et moyenne altitude, l'augmentation des indices polliniques d'agriculture (céréales, seigle, noyer) et des indicateurs d'activité pastorale reflètent une phase de croissance, mais aussi une extension des terroirs confirmée par l'accentuation des défrichements responsable de la diminution de nombreuses essences forestières (e. g. (fig. 4) : Pailhères, Ranques, Cuguron et Artxilondo).

Cette croissance s'exerce également sur l'exploitation des secteurs de haute montagne. Ainsi, les séquences polliniques du Gros Roc et de Sauzet (fig. 3), respectivement située en Cerdagne et dans la haute vallée de l'Aston en Ariège, indiquent durant le VIII^e siècle une nette augmentation des IPA. Elle reflète localement une hausse de la fréquentation pastorale ayant entraîné une intensification des défrichements des pinèdes subalpines (Galop 1998 ; Davasse et Galop 1997).

Si les archives textuelles permettaient jusqu'alors de fixer le démarrage de la croissance agraire vers la fin du VIII^e siècle dans la partie orientale du massif pyrénéen (Salrach 1989), les données pollenanalytiques viennent confirmer ce constat, tout en apportant des indications sur l'ampleur géographique de ce phénomène. Ainsi, la dispersion spatiale et le synchronisme des évidences palynologiques d'expansion enregistrées vers les VII^e-IX^e siècles, semble prouver que ce processus n'a pas seulement concerné les Pyrénées catalanes (Salrach 1989, Galop 1999), mais plus vraisemblablement la totalité du versant nord-Pyrénéen. La multiplication prochaine des recherches palynologiques dans des secteurs encore mal documentés (Pyrénées centrales, Béarn, Lavedan) devrait permettre de valider cette hypothèse.

3. Le temps de l'expansion médiévale : X^e-XIII^e siècles

Cette période correspond à une phase clé dans l'histoire du paysage pyrénéen (Bonnassie 1990). Les sources historiques et les données paléoenvironnementales convergent pour la décrire comme une phase de croissance démographique et agraire indiscutable, durant laquelle l'expansion des activités agro-pastorales et proto-industrielles, ainsi que le gonflement des

terroirs ont eu pour conséquence une réduction et une transformation conséquente des espaces forestiers. Toutefois, les données polliniques indiquent que cette phase de croissance ne fut pas uniforme et linéaire. Elle semble caractérisée par une succession de phases d'accélération et de stabilité, dont l'intensité est variable selon les secteurs.

C'est à partir du X^e siècle que la plupart des diagrammes synthétiques d'anthropisation montrent une augmentation quasi-synchrone de l'ensemble des IPA. Elle traduit, avec une acuité différente selon les enregistrements, une première phase d'accentuation de la pression agricole et pastorale à toutes les altitudes. Toutefois, cette augmentation des activités humaines n'est pas perceptible dans les séquences de Ranques (vallée de l'Aston) et de Cuguron. Ces cas particuliers pourraient suggérer que certaines zones étaient encore à l'écart d'une colonisation agraire ou restaient sous-utilisées. Quoi qu'il en soit, des indices de déboisements, affectant l'ensemble des étages forestiers, apparaissent dans la totalité des séquences polliniques durant cette période (fig. 4).

Du XI^e siècle jusqu'au XIII^e siècle, cette dynamique de croissance s'accélère, mais semble également se complexifier. Selon les secteurs géographiques, les données pollenanalytiques décrivent des évolutions différentes, à mettre très certainement en relation avec des situations socio-économiques ou des conjonctures locales (Galop et Jalut 1994). Néanmoins, dans tous les cas, les diagrammes suggèrent l'existence d'une importante pression agro-pastorale et indiquent une accentuation des déforestations. Ces déboisements, qui sont localement attestés par les textes, comme c'est le cas en Cerdagne (Rendu 1987), ont provoqué une éradication des forêts d'altitude et une importante modification des forêts montagnardes. Ainsi, au XII^e siècle, la constitution d'un vaste domaine pastoral sur le versant sud du Carlit par les abbayes cisterciennes de Poblet et Santes Creus entraîne une déforestation conséquente des forêts d'altitude dont témoigne l'effondrement des valeurs polliniques du pin au Pla de l'Orri (fig. 4). De même, les séquences de Pailhères et de Ranques livrent des informations sur la transformation progressive des forêts montagnardes durant cette période. Dans ces zones soumises à la fois, à des défrichements agro-pastoraux (essartages et créations de pâturages) ainsi qu'à d'intenses prélèvements (charbonnage) destinés au fonctionnement des forges, le sapin est progressivement éliminé, favorisant ainsi la mise en place de hêtraies monospécifiques. Ailleurs, à plus basse altitude ou bien au Pays Basque (e. g. : Cuguron et Artxilondo), ce sont les chênaies qui sont les plus touchées par les déforestations.

Durant le XIII^e siècle, ces déforestations s'accroissent ou atteignent selon les secteurs leurs intensités maximales (e. g. (fig. 4) Pla de l'Orri et Cuguron), tandis que les textes révèlent les premières mises en défens et réglementations seigneuriales destinées à la protection des espaces forestiers (Verna 1994 ; Bonhôte *et al.* 2000). Cette augmentation de la pression sur les forêts répond d'une part, à une intensification de l'activité métallurgique (généralisation de

la métallurgie hydraulique) et d'autre part, à un accroissement des activités agro-pastorales. C'est durant cette période, en effet, que les données palynologiques indiquent une hausse généralisée des marqueurs de l'activité anthropique qui peut être interprétée comme le signal d'une nouvelle accélération de la croissance (e. g.: Roques-Blanques ; Pailhères, Ranques ; Sost ; Cuguron et Artxilondo).

Par la suite, durant les XIV^e et XV^e siècles, les données polliniques révèlent dans la plupart des cas une diminution ou bien une stabilisation des IPA (à l'exception, toutefois, de l'enregistrement de Ranques). Cette dynamique suggère un recul des activités agro-pastorales imputable aux effets de la crise médiévale. Si la signature pollinique de cet événement indique bel et bien un mouvement de déprise, elle reflète néanmoins un maintien non négligeable des activités qui conforte l'idée d'une simple rétraction des terroirs. Toutefois, il semble que des processus de reforestation aient pu s'amorcer, comme c'est vraisemblablement le cas en Haute Cerdagne (e. g. Pla de l'Orri) ainsi que sur le piémont garonnais (e. g. Cuguron).

Faisant suite à cet étiage du bas Moyen Âge, on constate une nouvelle hausse des indicateurs polliniques de l'activité humaine à partir de la fin du XV^e siècle et surtout du XVI^e siècle. Ils témoignent de la vigueur ainsi que de l'ampleur de la reprise et de l'essor post-médiéval.

4. Conclusion

Cette lecture palynologique de l'histoire de la croissance médiévale présente une cohérence remarquable avec les connaissances acquises par d'autres disciplines, toutefois nous ne proposerons que des conclusions préliminaires. Il faut garder à l'esprit que cette lecture reste fondée sur une analyse des dynamiques environnementales et les enregistrements polliniques constituent des caisses de résonance soumises à de nombreuses distorsions. Comme cela a déjà été souligné, la palynologie amplifie certainement les phénomènes, car elle en saisit les effets selon une temporalité propre aux dynamiques écologiques (Rendu et *al.* 2000). Si, dans certains cas, les milieux offrent une réponse immédiate aux différentes pratiques sociales, on maîtrise encore mal les effets d'inerties, qui sont susceptibles d'entraîner d'importants décalages chronologiques entre les causes et leurs conséquences écologiques.

Quoi qu'il en soit, certaines informations mises en évidence par la palynologie nous paraissent intéressantes à souligner et nous les laisserons à l'appréciation des spécialistes du Moyen Âge. Ainsi, les données pollen-analytiques présentées dans cet article indiquent que l'expansion médiévale s'inscrit davantage dans un processus de longue durée dont les origines semblent remonter à la fin du haut Moyen Âge. Bien que quelques indices de démarrage soient attestés vers le VI^e siècle, ceux-ci restent trop isolés pour être significatifs et ce n'est, en définitive, que vers les VII^e et VIII^e siècles, que la palynologie reflète objectivement et à l'échelle pyrénéenne, les premiers

signaux d'un réel essor de la croissance des activités agro-pastorales. À partir du VIII^e siècle, on assiste alors à une montée en puissance de ces activités qui atteindra son apogée vers le XIII^e siècle. Durant toute cette période – reconnue comme capitale dans la fixation du réseau villageois – l'accentuation de la pression agro-sylvo-pastorale s'accompagne de profondes modifications du paysage sous les effets combinés du gonflement des terroirs et de l'exploitation des forêts. Toutefois, durant cette expansion, les données pollenanalytiques semblent indiquer que le X^e et le XIII^e siècles constituent des phases d'accélération dans ce processus de développement des activités agro-pastorales.

Références bibliographiques

- BEHRE K. E., 1981, « The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams », *Pollen et Spores*, XXIII, 2 : 225–245.
- BERGLUND B. E. et RALSKA Jasiewicowska M., 1986, « Pollen analysis and pollen diagrams », *Handbooks of Holocene palaeoecology and palaeohydrology*, Wiley and Sons (ed.) : 455–484.
- BERGLUND B. E., 1969, Vegetation and human influence in south scandinavia during prehistoric times. *Oikos Suppl.*, 12 : 9–28.
- BONHÔTE J., DAVASSE B., DUBOIS C., GALOP D., IZARD V., MÉTAILIÉ J.-P., 2000, « Histoire de l'environnement et cartographie du temps dans la moitié est des Pyrénées. Pour une "chronochorologie" », *Actes du Colloque "Les temps de l'environnement"*, PUM, collection Paysage & Environnement : 501–515.
- BONNASSIE P., 1989, « La croissance agricole du Haut Moyen Âge dans la Gaule du midi et le nord-est de la péninsule ibérique », *La croissance agricole du haut Moyen Âge*, Flaran 10 : 13–35.
- , 1990, *La Catalogne autour de l'an Mil*, Albin Michel, Paris : 498 p.
- DAVASSE B. et GALOP D., 1997, « Étude d'écologie historique », *L'occupation pastorale de la montagne d'Enveig*, rapport trisannuel (1995–1997), SRA Languedoc Roussillon : 178–201.
- GALOP D. et JALUT G., 1994, « Differential human impact and vegetation history in two adjacent Pyrenean valleys in the Ariège basin, southern France, from 3000 BP to the present », *Veget. His. and Archeobot.*, 3 : 225–244.
- GALOP D., 1998, *La forêt, l'homme et le troupeau. 6000 ans d'histoire de l'environnement entre Garonne et Méditerranée*. GÉODE-LET-FRAMESPA : 285 p.
- , 1999, « Le Parchemin et le pollen : la Cerdagne médiévale, de l'archive écrite à l'archive naturelle », *Les sociétés méridionales à l'âge féodal, Hommage à Pierre Bonnassie* : 35–43.
- RENDU C., 1987, Quelques jalons pour une histoire des forêts en Cerdagne : le massif d'Osseja entre 1030 et 1430. *Études Roussillonnaises offertes à Pierre Ponsich*, Le pubicateur, Perpignan : 254–251.
- RENDU C., CAMPAJO P., DAVASSE B., GALOP D., EVIN J., FONTUGNE M., 2000, « Archéologie pastorale et histoire de l'environnement en haute montagne : l'apport des datations radiocarbones », *Actes du colloque "C¹⁴ et Archéologie"* : 411–417.
- RICO C., 1997, *Pyrénées romaines – Essai sur un pays de frontière (III^e siècle av. J.-C.–IV^e siècle ap. J.-C.)*. Bibliothèque de la Casa de Velasquez, 14 : 418 p.
- SALRACH J. M., 1989, « Défrichement et croissance agricole dans la Septimanie et le Nord-est de la péninsule ibérique », *La croissance agricole du haut Moyen Âge*, Flaran 10 : 133–151.
- VAN DER KNAAP W. O., VAN LEEUWEN J. F. N., FANKHAUSER A., AMMANN B., 2000, Palynostratigraphy of the last centuries in Switzerland based on 23 lakes and mire deposits : chronostratigraphic pollen markers, regional patterns, and local histories. *Review of Palaeobot and Palynology* 108 : 85–142.
- VERNA C., 1994, *Le temps des moulins. Le fer et son exploitation du Comté de Foix à la Vicomté de Béarn (Fin du XII^e siècle-fin du XV^e siècle)*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I, 2 vol. : 495 p. et 196 p.