

Ain, rivière propre n°4

L'ÉDITO du Président

LES RAISONS DE MA DISSIDENCE OU DE LA RIVIÈRE À L'ÉCOLOGIE.

J'ai cessé de pêcher dans l'Ain en 1991. A cette époque, l'eau de la rivière était trouble et nauséabonde. Les riverains l'avaient transformée en «égout principal» des plateaux et de la Combe.

Il était impossible de pêcher à la mouche artificielle sans ramener à chaque lancer une touffe d'algues vertes. Une gangue de boue et d'algues marron colmatait les galets, abris normaux des larves à l'origine des insectes aquatiques.

Cette pollution visible est due à l'excès des nitrates et des phosphates lessivés sur les terres agricoles ou déversés dans nos évier. De plus, il y a quinze ans, de grosses fruitières déversaient sans scrupules leurs tanks à lactosérum dans le chevelu de la rivière envoyant ainsi chez les riverains situés en aval leurs déchets liquides.

En 1991, j'aurais aimé que des milliers de pêcheurs m'imitent mettant ainsi les dirigeants des associations de pêche et nos élus en face de leurs responsabilités.

Hélas, les mentalités n'étaient pas prêtes pour comprendre le phénomène d'eutrophisation qui menaçait nos cours d'eau. Une longue attente commençait pour moi.

Plus tard, je découvris qu'une pollution pernicieuse et invisible due aux pesticides menaçait l'eau. Les pesticides rassemblent toute la gamme des produits chimiques utilisés à tout va par les particuliers et l'agriculture fondée sur la production, la productivité et le profit. Ce sont les herbicides, les fongicides et les pesticides.

80% des eaux de surface et 57% des eaux souterraines sont contaminées en France par les pesticides.

5 millions de nos concitoyens ont été confrontés en 2003 par la pollution de leur eau de consommation par les pesticides.

Quel est l'état de nos rivières françaises ?

6 % sont classées « A » donc de bonne qualité.

60% nécessitent un gros traitement pour retrouver la classe «A».

26 % sont difficilement convertibles en eau potable.

8 % sont à jamais inutilisables.

Or la pollution reste 10 à 100 ans dans les nappes phréatiques, 6 ans dans les lacs et les rivières.

LA GRAVITÉ DU PROBLÈME DES PESTICIDES

Selon François Veillerette, les pesticides sont à l'origine de nombreux cancers et de stérilité chez les êtres vivants.

Nous absorbons des pesticides par la consommation de légumes et de fruits non « bio », par l'eau, par nos propres légumes lorsque le voisin inconscient les répand sur sa propriété.

LES REMÈDES

— Encourager une agriculture raisonnable et non raisonnée.

— Répartir les subventions au prorata des aires de culture et non proportionnellement à la production.

— Avertir les FRANÇAIS du danger de l'emploi des pesticides.

— Apprendre aux jardiniers du dimanche et aux ennemis du brin d'herbe qu'il existe des moyens écologiques tels les purins d'ortie, l'herbe de la tonte et des moyens thermiques pour rendre leur potager propre etc.

MON ATTENTE DE 15 ANS VA-T-ELLE PERDURER ?

Un cabinet d'études lyonnais travaille actuellement sur le Bassin de l'Ain jurassienne afin d'établir un diagnostic et proposer des remèdes au Conseil Général du Jura pour que notre rivière présente un bon état en 2015 et réponde aux normes européennes.

Souhaitons que le S.A.G.E ou le Contrat de Rivière qui suivra le bilan au printemps 2007 soit efficace et rende l'aura perdue de nos cours d'eau.

MAIS LE PROJET DE LOI SUR L'EAU EST TOUJOURS EN DISCUSSION DEPUIS HUIT ANS ET RIEN N'EST FAIT POUR INTERDIRE LES PESTICIDES.

Restons Vigilants

Christian BERNARD

DANS CE NUMÉRO :

La Haute Vallée de l'Ain, entre espoir et détresse P.2

La dermatite des baigneurs ou puce des canards P.3

Fermez la bouche et ouvrez-là P.4

Sauvetage de rivière : un projet pour la Cimante P.5

Venter les mérites de l'ortie, est-ce illégal? P.6

Traitement et épuration des eaux usées grâce aux vers de terre. P.6

Les OGM, peut-on avoir confiance ? P.7

Il y a 15000 ans, le début du réchauffement climatique P.8

LA HAUTE VALLÉE DE L'AIN, ENTRE ESPOIR ET DÉTRESSE.

Le milieu naturel et aquatique de la Haute Vallée de l'Ain est classé parmi les dix plus belles rivières de France. Aujourd'hui, l'Ain dans sa haute vallée est un cours d'eau fragile.

Il y a un demi siècle, les poissons (ombres et truites en particulier) et autres insectes aquatiques vivaient en parfaite harmonie dans un environnement sauvage dans lequel il faisait bon se promener et taquiner les salmonidés.

Enfant, j'observais le mouvement des truites, la multitude des gobages à la surface de l'eau, l'éphémère mouche de mai posée sur mon bras... Quelquefois, le bref passage d'un martin-pêcheur interrompait mes observations.

L'Ain magnifique, torrentueuse dévalait sous mon regard ébloui de gamin. Mon rêve de devenir un jour pêcheur à la ligne me berçait.

Mais voilà, depuis une bonne vingtaine d'années, les temps ont changé. Il se trouve que pour le profit, les constructions de microcentrales ont bouleversé et détérioré le milieu aquatique. En effet, de nombreuses frayères ont disparu sous une chape de béton et les mouvements des étiages ont modifié le lit des cours d'eau. Des épandages intensifs ont donné lieu à la prolifération des algues. De plus, la belle haute vallée de l'Ain se trouve confrontée à la construction de porcheries.

Si le Préfet a refusé l'exploitation de celle d'Arsure-

Arsurette, ce n'est pas le cas à Sirod. Ici, l'autorisation a été donnée pour la construction d'une porcherie située au-dessus de la source communale dominant ainsi l'Ain et ses affluents.

« Il n'y a aucun risque, cette porcherie label rouge aux normes C.E est un modèle » J'ai été abasourdi d'entendre de telles paroles de la part d'élus. Aussi, pour combattre ces arguments, une association loi 1901 a été créée.

Sa priorité est d'être vigilante avec les cours d'eau et leur protection concernant aussi bien la qualité de l'eau de la source communale que le milieu aquatique de l'Ain. Les pêcheurs en parallèle ont épaulé notre initiative, c'est un bon point. Autres points positifs :

- mise en place d'une station d'épuration avec roseaux en aval du village

- mise aux normes de quelques exploitations agricoles. Je ne suis pas un intellectuel mais un homme de terrain pragmatique aussi je m'interroge ...

Le village se trouve dans une vallée située au pied d'un plateau à vocation agricole dont les localités ne sont pas en règle avec les lois sur la protection de l'eau concernant les sources, l'épuration et les périmètres d'épandage aussi n'aurait-on pas été plus efficace en commençant par appliquer les lois sur ce secteur amont ?

Depuis plus de trente ans, j'ai mis en garde nombre d'élus et de décideurs sur les dangers de pollution.

A cette époque, mes propos prophétiques ne stimulaient personne ou presque. Les pêcheurs et les défenseurs

de l'environnement au sein d'associations et A.A.P.P.M.A ont largement contribué à défendre l'Ain et ses affluents.

La nouvelle loi sur l'eau va-t-elle faire avancer les choses ? J'en doute car les articles sont modifiés au détriment des pêcheurs.

Le réchauffement de la Planète est une réalité, le cycle s'est mis en route. Dans moins d'un siècle, nos enfants et petits-enfants ne pourront peut-être plus observer la nature telle qu'elle est aujourd'hui. Périodiquement, les ruisseaux sèchent, le milieu aquatique en fait les frais. A moyen terme, l'épicéa résineux emblématique du Haut-Jura pour cause de scolytes est en passe de disparaître ! Et la liste est longue...

Je me souviens des leçons et des mises en garde de grands scientifiques, Bombard, Tazief, pas si loin le commandant Cousteau. Aujourd'hui, un médiatique : Hulot à travers ses films sensibilise nos consciences.

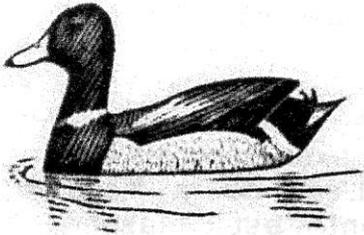
Sans tomber dans le pessimisme, la petite graine est en train de germer et de plus en plus d'individus sont sensibles au phénomène. *Il faut relever le défi et être de plus en plus nombreux pour témoigner des dangers qui guettent le milieu aquatique et la Planète.* Chacun doit mener un combat permanent pour qu'il y ait un écho aux accords de Kyoto.

Gardons espoir.

*André Denis JACQUES,
Président de l'A.A.P.P.M.A de
Bourg de Sirod.*

LA DERMATITE DES BAIGNEURS ou « puce des canards »

Ce fût déjà une rumeur qui courait depuis 2 ou 3 ans mais il a bien fallu se rendre à l'évidence la dermatite du baigneur ou « puce du canard » est arrivée dans les Lacs de notre région, que ce soit à Chalain, Bellecin Clairvaux ou Ilay, alors que les lacs d'Annecy ou du Bourget étaient déjà touchés depuis plus longtemps.



C'est une affection cutanée bénigne causée par de petites larves que l'on retrouve à la surface de l'eau. Ces petites larves portent le nom de « cercaires ». Elles sont si petites qu'il est presque impossible de les voir à l'oeil nu.

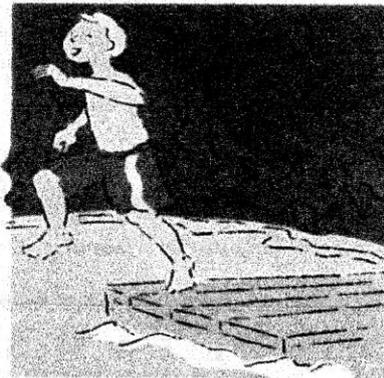
Lors de la baignade, les cercaires se collent à votre peau jusqu'au moment où vous sortez de l'eau. Sous l'action du soleil, la peau s'assèche et les cercaires piquent dans votre peau pour y pénétrer. Elles y meurent ensuite.

La présence de cercaires dans l'eau de baignade provient d'oiseaux aquatiques porteurs de parasites comme les canards et cela débute avec les excréments des oiseaux qui entraînent la contamination

des escargots et mollusques vivant en bordure du rivage. À partir des escargots, des cercaires sont libérées et retournent contaminer les oiseaux aquatiques. Malheureusement, les cercaires ne font pas la différence entre les oiseaux et les baigneurs. C'est ainsi que les baigneurs se font piquer accidentellement.

Peu de temps après la baignade, de petites plaques rouges apparaissent sur la peau. Quelques heures plus tard, les plaques rouges se gonflent pour ressembler à des piqûres d'insecte qui peuvent atteindre la taille d'une pièce de 1 centime d'euro.

Pour éviter la dermatite du baigneur, en sortant de l'eau, asséchez votre peau en la frottant vigoureusement avec une serviette, voire mieux,



prendre une douche si la plage en est équipée. Il faut de toute façon éviter de laisser la peau s'assécher au soleil et bien s'essuyer avec sa serviette avant de bronzer sur la plage.

Si quelques heures après une baignade des boutons apparaissent, une pommade contre les démangeaisons que l'on utilise d'habitude contre les piqûres d'insecte suffit la plupart du temps. Si l'éruption persiste le médecin consulté pourra prescrire des pommades à la cortisone et des médicaments anti-allergiques qui calment les démangeaisons.

Pour continuer d'avoir des Lacs sans reproche, il faudra dans l'avenir éviter d'attirer les canards et poules d'eau sur les lieux de baignades en leur donnant à manger (consignes valant aussi pour l'hiver). Pour les endroits les plus touchés ou les plus touristiques un traitement anti-parasitaire peut être donné aux canards au printemps. Les régions d'Annecy ont développé toute une politique cohérente associant diminution du nombre d'oiseaux sur le lac (capture et déplacement des canards) et diminution du nombre de mollusques le long des berges. Ces initiatives ont diminué le nombre d'infections cutanées parmi les baigneurs mais historiquement le Lac d'Annecy était plus infecté que les lacs et rivière de notre région.

Claude PATIN

FERMEZ LA BOUCHE ET OUVREZ-LA.

Les riverains de l'Ain tirent-ils le maximum de leur rivière ?

Au vingtième siècle, des centrales de toutes dimensions et capacités ont profité du courant de la rivière pour produire de l'électricité.

Rien à redire puisque cette énergie renouvelable est créée sans pollution apparente si l'on fait abstraction des changements de niveau des barrages et des débits irréguliers très néfastes pour la faune aquatique.

Au vingt-et-unième siècle, la politique des loisirs se perpétue. Quels services, l'Ain peut-elle apporter aux agents du tourisme ?

LE CANOTAGE :

Des milliers de descendeurs utilisent la rivière sur sa partie navigable.

En général, ils sont satisfaits de la sécurité offerte par une rivière calmée dans sa combe en période d'étiage mais sont déçus

par le fluide trouble et nauséabond qui les transporte.

LA PÊCHE:

Les associations de pêche constatent la diminution régulière de leur effectif. La rivière d'Ain est rarement fréquentée. Bredouille une année mais jamais deux disent les touristes amateurs de sport halieutique aussi vont-ils tenter leur chance ailleurs. Quant aux riverains, rares sont les jeunes qui s'adonnent à la pêche au lancer ou à la mouche. La pollution est passée par là. Adieu les paniers pleins d'ombres, les hirondelles de rivage et les truites farrios jamais à court d'idées pour se décrocher de l'hameçon.

LA BAIGNADE

Qualité des eaux de baignade à PONT de POITTE le 31 juillet 2006 à 8h00.

Analyse bactériologique

(par 100 ml) Limites réglementaires

Conformes totaux
470 de 500 à 10 000

Escherichia coli
176 de 100 à 2000

Streptocoques fécaux
61 limités à 100

Commentaires : les limites inférieures sont toutes approchées ou dépassées.

Toutes ces bactéries prolifèrent sur la peau de l'homme et dans les intestins des mammifères

Elles peuvent engendrer des maladies digestives, urinaires, génitales etc...

L'eau de la plage du Pont est classée : **moyenne.**

Conseils : Fermez votre bouche lorsque vous vous baignez

Ouvrez-la pour dénoncer le peu d'intérêt que l'on porte à l'une des plus belles rivières de France.

Christian BERNARD

Pour aider les AMIS DE LA RIVIERE D'AIN :

Cotisations annuelles : individuelle : 8 €

Couples : 15 €

Enfants : 5 €

Sympathisants 5 €

Pour encourager le Président :

« *Le Petit Dormeur Révolté* » : 16 € +port
à l'adresse du Président

CCP DIJON : 4233 04 B

SAUVETAGE DE RIVIERE : UN PROJET POUR LA CIMANTE

La Cimante est une rivière qui prend sa source dans la haute-chaîne jurassienne, au lac de l'Assencière près d'Etival, et rejoint la retenue de Vouglans après un dénivelé de 400 mètres et un parcours spectaculaire. Comme tant d'autres rivières, elle a beaucoup souffert d'aménagements réalisés sans aucun respect du milieu naturel.

Dévalant les pentes de la haute-chaîne, elle reçoit en rive gauche le ruisseau de Giron et connaît des problèmes dès ce premier segment, par suite du redressement et du calibrage du lit par des travaux et du drainage de la zone humide de l'Assencière. Le drainage de la zone humide de l'Assencière prive la rivière des réserves d'eau qui lui permettraient de résister aux sécheresses. Le ruisseau de Giron lui-même, autrefois bief d'alevinage de l'AAPPMA "Les Pêcheurs Clairvaliens", connaît des baisses de débit catastrophiques en raison du redressement du lit par les travaux.

Entre Etival et Meussia, la rivière s'engage dans des gorges spectaculaires où les baisses de débit deviennent dramatiques, surtout en aval de l'ancien viaduc de Meussia. Dans cette partie du cours, que longe un GR (Tour du pays des Lacs), on peut observer des trous de plusieurs mètres de profondeur à sec pendant presque toute l'année.

La Cimante paie ici un lourd tribut aux travaux réalisés en amont, mais elle est aussi fragilisée par le milieu calcaire qui favorise les infiltrations.

Les eaux infiltrées ressortent dans la partie aval grâce aux couches argileuses du fond de vallée. Les assècs sont rares, mais le débit très irrégulier et très faible en été. En rive droite, la Cimante reçoit plusieurs ruisseaux. Le plus spectaculaire est le ruisseau de la Doye, gravement menacé par la prolifération du tuf, dépôt calcaire qui colmate le lit. C'est dans cette partie aval qu'on peut observer des paysages magnifiques depuis les pentes qui dominent le Moulin de la Fraise.

Soucieuse de sauver cette rivière à valeur patrimoniale et halieutique, l'AAPPMA "Les Pêcheurs Clairvaliens" est intervenue auprès du Parc Naturel Régional du Haut-Jura, afin que soient réalisées les études scientifiques qui permettront d'identifier les problèmes du cours d'eau et de ses affluents et de proposer les interventions susceptibles de leur redonner un débit plus important et plus régulier. Une partie de la rivière se trouvant malheureusement hors parc, elle espère que la communauté de communes du Pays des Lacs s'impliquera également dans ce projet.

*Serge DAVID,
Président de l'AAPPMA
«Les Pêcheurs Clairvaliens»*

A MÉDITER ... VANTER LES VERTUS DE L'ORTIE, EST-CE ILLÉGAL ?

Les tenants des savoirs et traditions populaires craignent de ne plus pouvoir cultiver leur jardin comme ils l'entendent.

Sera-t-il bientôt interdit de dire que les feuilles de fougères éloignent les chenilles du chou, ou que l'eau très chaude est un bon dés herbant pour les allées ? Ou encore de donner la recette séculaire ... du purin d'ortie ?

Les Amis de l'Ortie (1) avouent être perturbés. Leur attention avait été attirée une première fois au printemps dernier, à la suite d'une chronique d'Alain BARATON, le chroniqueur-jardinier de France Inter. Il évoquait la crainte « qu'à partir du 1^{er} juillet, un décret l'empêcherait de donner des recettes permettant aux auditeurs de traiter naturellement leurs jardins et leurs balcons ». Cette information fait alors sourciller Dominique JEANNOT, président de l'association des Amis de l'Ortie. « C'était impensable », sourit à ce moment-là ce producteur d'orties de Saint-Laurent, près de Guéret dans la Creuse. Mais depuis, il ne rit plus.

En effet, le 31 août, Eric PE-TIOT, installé à Crozet dans l'Ain (une référence dans le traitement alternatif des arbres malades, comme le marronnier ou l'orme) a vu débarquer dans sa pépinière un inspecteur national de la Direction générale de la Concurrence et de la répression des fraudes et un représentant du service régional de la protection des végétaux. « Ils ne se sont pas intéressés aux produits bio que je vends, mais ils ont recopié tous mes cours théoriques, et m'ont interdit ... d'aller récolter avec les stagiaires des plantes sauvages dans la nature », a-t-il expliqué hier au téléphone.

En vertu de quel décret ? Celui-ci n'existe pas. Seule une menace existe concernant la commercialisation d'extraits végétaux comme le purin d'ortie. Ces produits, classés dans la catégorie phytosanitaire, restent interdits à la vente faute d'homologation. Le directeur adjoint

du service régional de la protection des végétaux de Basse-Normandie, précise « que la réglementation est stricte en ce qui concerne l'homologation des produits, et les allégations mensongères, mais rien de plus, à ma connaissance ».

Pas de quoi rassurer Bernard Bertrand, porte-parole des Amis de l'Ortie. Selon lui « les groupes de l'agrochimie, via l'administration, poursuivent leur offensive contre les savoirs et traditions populaires séculaires. En vertu de quel principe priverait-on le citoyen de cultiver son jardin comme il l'entend ? »

François LEMARCHAND

(1) Tel = 06 33 11 02 08.

Article paru dans le Ouest-France du mercredi 6 septembre 2006

TRAITEMENT ET ÉPURATION DES EAUX USÉES GRÂCE AUX VERS DE TERRE

La lombri-station de Combailloux aux portes de Montpellier, est un modèle pour les villages isolés, respectueux de l'environnement.

Le but est de recycler les eaux usées au lieu d'en acheminer sur des dizaines de kilomètres.

L'objectif : autonomie, économie, durabilité.

La station de Combailloux diffère des autres par le contenu de sa cuve. Imaginons des écorces de pin, puis en dessous un lit de sciure. Tout au fond, des graviers. Au-dessus, un asperseur tournant pour envoyer la « nourriture » et l'humidité dont les vers ont besoin. Les vers travaillent à moins de vingt centimètres de la surface.

Il suffit d'un mètre carré pour 10 habitants.

À la sortie de la station, il n'y a que des tortillons de terre. L'eau est épurée en un quart d'heure. Une lagune de finition fait le reste.

Pour en savoir plus :

Internet :

<http://www.verslaterre.fr/actualites:dossier/>

LES OGM : PEUT-ON AVOIR CONFIANCE ?

Ce sont des Organismes Génétiquement Modifiés ; ils ont donc reçu de manière artificielle un gène sélectionné intéressant provenant d'un autre organisme végétal ou animal qui s'est intégré à leur génome et qui par son expression lui conférera des propriétés nouvelles (résistance à des maladies, à un insecte prédateur, augmentation de la production végétale, meilleure adaptation à la sécheresse...).

1. Mode de fabrication d'un OGM :

Il est en liaison directe avec le type de modification que l'on veut réaliser et l'organisme auquel on se réfère : il existe plusieurs méthodes qui vont de l'ADN (Acide Désoxyribo-Nucléique : molécule support universel de l'information génétique) recombinant via une bactérie (à l'aide du plasmide qu'elles contiennent : voir schéma) en passant par des techniques de micro-injections.

-1^{ère} étape : identifier, isoler puis intégrer et multiplier au sein de bactéries le gène d'intérêt accompagné d'un gène marqueur qui permettra de le « pis-ter ».

-2^{ème} étape : transférer le gène

-3^{ème} étape : régénérer et

évaluer les plantes transformées.

2. Utilisation :

Les OGM appartiennent à l'ensemble des techniques et des sciences qui permettent de faire produire des substances utiles à l'Homme par des agents biologiques donc aux biotechnologies.

- en agronomie, permettent d'acquérir une tolérance à la sécheresse, aux basses températures, la résistance aux virus et aux ravageurs...

- en alimentation :

action sur la qualité des aliments (richesse en amidon des pommes de terre, ajout de micronutriments comme les vitamines E ou A ou du Fer...). Certaines plantes contiennent des allergènes toxiques (arachides, riz), les OGM assurent leur détoxification. D'autres domaines comme l'environnement (réduction de l'utilisation des insecticides..) l'industrie (création de matériaux intéressants..) la santé (production de molécules humaines-vaccins-médicaments) sont concernés.

3. Effets et risques :

- Sur la santé : les risques d'allergie aux dérivés de plantes transgéniques restent entiers et aucune méthode d'évaluation n'existe...

La toxicité des OGM est très peu étudiée en agronomie

On peut craindre également une résistance bactérienne aux antibiotiques accentuée car les plantes transgéniques qui deviennent résistantes aux antibiotiques pourraient transmettre cette propriété aux bactéries pathogènes.

- Sur l'environnement :

On peut craindre avec certains scientifiques une atteinte à la biodiversité avec une multiplication de plantes transgéniques fortes dans le milieu au détriment de plantes sauvages.

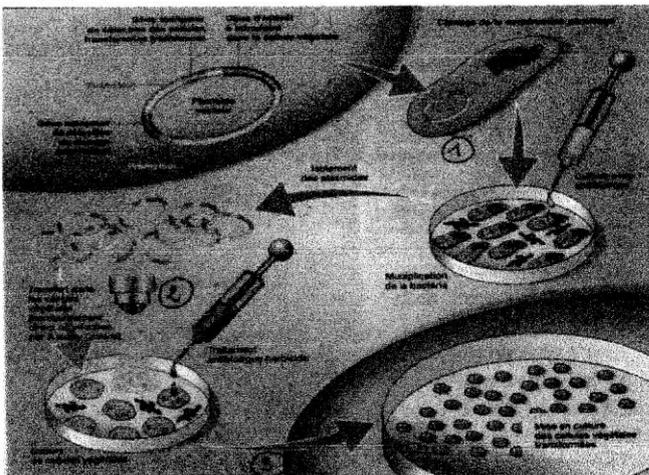
La pollinisation de plantes transgéniques peut polluer certaines cultures biologiques de parcelles voisines remettant en cause un label durement acquis.

Les OGM sont autorisés dans l'UE, mais il existe un seuil de tolérance dans les semences comme 0,3% pour le Colza. En France, si le produit contient plus de 0,9% d'OGM, un étiquetage le signalera. S'agit-il de réelles protections ? De protections durables ?

Certes, ils peuvent rendre de grands services à l'humanité, mais il semblerait prudent de développer la recherche liée aux risques toxicologiques à long terme des OGM et d'attendre les conclusions des études scientifiques avant de développer davantage leur utilisation.

Jocelyne Contet-David

Sources bibliographiques : Spécial « La Recherche » - Faut-il avoir peur des OGM ? -



IL Y A QUINZE MILLE ANS, LE DÉBUT DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Bulletin météorologique du 21 novembre 16006 avant Jésus-Christ.

Situation anticyclonique avec un vent du nord soufflant de l'inlandsis nord-européen et apportant un air très froid et très sec sur le Jura.

Le thermomètre ne dépassera pas 3° vers midi et à partir de 15 heures, les températures chuteront et seront partout fortement négatives.

La steppe restera glacée et sèche.

La migration des rennes vers le sud a commencé. D'immenses troupeaux sont signalés en Bresse.

On s'attend à une chute accélérée des températures dans les prochaines semaines. La plus grande prudence est conseillée aux chasseurs pour cette période.

Tel est le bulletin météorologique qu'aurait pu entendre un homme du Paléolithique supérieur il y a 18 000 ans, si ce service avait existé.

En 16 000 avant J.-C., la glaciation du Würm, dernière des grandes glaciations de l'ère Quaternaire, tire à sa fin. Nous sommes au début du Tardiglaciaire. L'étude des tourbières de la haute chaîne jurassienne montre que l'inlandsis (calotte de glace) qui recouvrait le Jura a presque partout disparu, à l'exception peut-être de quelques fonds de vallées particulièrement froids, où se maintient un peu de glace.

Les chasseurs qui montent sur le premier plateau découvrent pourtant un monde encore sans arbres. Le sol porte une steppe maigre, où dominent les espèces herbacées héliophiles et xérophiles. L'armoïse est fréquente, ainsi que l'hélianthème, le pigamon, les chénopodes et les graminées sauvages. Ces espèces se retrouvent dans le bas pays, mais le couvert végétal y est plus dense, avec, dans

quelques zones abritées, de petits bosquets d'arbustes (genévrier, bouleau nain..) et quelques arbres (pins et bouleaux).

La faune qui parcourt ces grands espaces découverts est sans équivalent aujourd'hui. D'immenses troupeaux circulent dans la Bresse. On reconnaît des mammoths, des rennes, des chevaux. Solitaire ou en petites troupes, le rhinocéros laineux passe également sur la steppe. De grands carnivores comme le lion, la hyène et le loup concurrencent l'homme dans la chasse. Plus discret, le renard polaire s'en prend à de petits rongeurs comme le lièvre siffleur ou le lemming à collier, espèces bien adaptées au froid. Les chasseurs peuvent contempler l'envol majestueux du harfang ou chouette des neiges. Leur subsistance est assurée par les troupeaux de rennes et de chevaux où ils prélèvent assez facilement, au moyen de leurs sagaies lancées par un propulseur, de quoi nourrir leur famille.

Pourtant, à partir de 13 000 avant J.-C., ce monde va mourir. Les études récentes des pollens des tourbières révèlent en effet un réchauffement d'une rapidité et d'une ampleur exceptionnelles : les températures moyennes annuelles gagnent près de quinze degrés en quelques décennies ! Vers 12 000 avant J.-C, elles atteignent leur maximum. Les conséquences sur la végétation et la faune sont considérables. Alors qu'une forêt de bouleaux colonise progressivement le Jura, les espèces mieux adaptées au climat tempéré prennent le dessus sur les faunes glaciaires. Le Tardiglaciaire devient pour un temps une sorte de jardin d'Eden, où le renne côtoie le cerf et le chevreuil, et le renard polaire le renard roux. Puis, inexorablement, la faune adaptée au froid régresse : le renne migre vers le nord de l'Europe ;

le mammoth se replie en Sibérie où il va disparaître quelques millénaires plus tard. Le cerf devient l'hôte exclusif des forêts, accompagné du chevreuil et du sanglier.

Pour les communautés de chasseurs, la vie devient difficile. La disparition des grands troupeaux de rennes et de chevaux rend la chasse plus aléatoire. Il faut maintenant approcher des animaux moins nombreux et protégés par le couvert forestier. Signe des tensions qui s'exercent sur la subsistance, le nombre de sites archéologiques diminue : les densités humaines sont probablement beaucoup plus faibles que pendant la période précédente. Il faudra attendre de nombreux millénaires pour que les densités de population remontent grâce à l'apparition de l'agriculture.

Un bouleversement climatique, une modification radicale des conditions de vie, voici ce qu'ont vécu, nos ancêtres il y a quinze mille ans. Il s'agissait tout simplement du début de l'interglaciaire dans lequel nous sommes encore aujourd'hui, et ce réchauffement ne devait rien à l'action humaine. Sans prise sur le climat, les hommes du Tardiglaciaire ont dû vivre avec fatalité l'écroulement de leur monde.

Serge DAVID

Docteur d'Etat en Préhistoire

Sources : Fouilles de la grotte d'Arlay (Jura) (Jean COMBIER et Marcel VUILLEMEY), de l'abri des Cabônes à Ranchot (Jura) (Serge DAVID) et de la grotte de Rigney (Doubs) (Serge DAVID)
Travaux du Laboratoire de Chrono-Ecologie du Quaternaire (Université de Franche-Comté) (Directeur : Hervé RICHARD)

