

# Des arbres sacrifiés au nom de la bioénergie



« Couper des arbres pour produire de la bioénergie libère du carbone qui, autrement, resterait stocké dans les forêts. Ce CO<sub>2</sub> réchauffera l'atmosphère pendant des décennies voire des siècles », selon plusieurs centaines de scientifiques. © REPORTERS.

## BIOLOGIE

### La combustion d'un arbre rejette plus de CO<sub>2</sub> que sa mort naturelle

Des aspirateurs à CO<sub>2</sub>. Durant leur vie, les arbres en emmagasinent jusqu'à 20 tonnes dans leur tronc, branches et racines. Quand ils finissent brûlés dans une chaudière, une quantité équivalente de CO<sub>2</sub> est rejetée dans l'atmosphère. Soit bien plus que si l'arbre meurt de façon naturelle.

Dans son ouvrage *La vie secrète des arbres*, le forestier allemand Peter Wohlleben détaille ce phénomène. Si une partie du CO<sub>2</sub> stocké au cours de la vie est effectivement rejetée dans l'atmosphère à la mort naturelle du végétal, une autre partie de ce carbone reste acquise à l'écosystème. « Le tronc vermoulu est lentement réduit en miettes et absorbé par des espèces qui l'enfouissent de plus en plus profondément dans le sol. L'ultime reliquat est pris en charge par la pluie qui assure la pénétration des résidus organiques (formés par le CO<sub>2</sub>) dans la terre. Plus on s'enfonce dans le sol, plus la température baisse. La vie ralentit. Le CO<sub>2</sub> trouve ici son dernier repos sous forme d'humus et entame un lent processus de transformation. »

Mais de nos jours, rares sont les arbres qui ont le loisir d'accomplir tout leur cycle naturel. La séquestration du carbone dans le sol est donc faible. Pire, l'éclaircissement des forêts requis par l'exploitation forestière relâche dans l'atmosphère le CO<sub>2</sub> emprisonné dans l'humus. Le soleil profite des arbres abattus pour réchauffer la terre. Les micro-organismes s'y activent alors et consomment jusqu'aux dernières réserves d'humus des couches profondes qu'ils rejettent dans l'atmosphère sous forme de CO<sub>2</sub>.

L.T.H.

*La vie secrète des arbres*, Peter Wohlleben, 2017, éd. Des Arènes, 260 pp., 20,9 euros.

**Plus de 600 scientifiques de renom ont envoyé une lettre aux députés européens. Ils les exhortent à modifier la directive « énergie renouvelable » afin d'éviter l'accélération du changement climatique.**

L'Europe ne doit pas brûler les forêts de la planète pour produire de l'énergie : cela va accélérer le changement climatique. C'est en substance le message de la lettre signée par 600 scientifiques internationaux de renom et envoyée ce mardi aux parlementaires européens. Le mercredi 17 janvier, ces derniers devraient voter en séance plénière les révisions apportées à la directive sur les énergies renouvelables. Le temps presse pour éviter une décision qui se révélera délétère pour l'environnement sur le long terme, à suivre ces scientifiques.

Au départ, l'histoire commence pourtant bien pour le climat. Voilà plusieurs mois que l'Union européenne prépare les modifications à apporter à la directive de 2009 qui balise le doublement de la production des énergies renouvelables d'ici à 2030. Et ce dans le but de réduire les émissions de gaz à effet de serre, engendrées majoritairement par la combustion d'énergie fossile. Mais c'est bien connu, le diable se cache toujours dans les détails.

En l'état actuel du texte, des dispositions particulières posent problème. Elles permettraient aux pays membres, aux centrales électriques et aux usines de demander des subventions pour abattre des arbres qui seraient brûlés entiers pour produire de l'énergie. Plus question donc d'utiliser exclusivement les déchets de scierie et les résidus de foresterie comme biomasse à brûler, comme c'est d'usage aujourd'hui et tel que le préconisent les scientifiques et les Verts européens.

« Couper des arbres pour produire de la bioénergie libère du carbone qui, au-

trement, resterait stocké dans les forêts. Ce CO<sub>2</sub> réchauffera l'atmosphère pendant des décennies voire des siècles, de nombreuses études l'ont montré, expliquent les scientifiques. C'est indépendamment du fait que la gestion forestière soit "durable". Brûler du bois est inefficace et émet donc beaucoup plus de carbone que la combustion de combustibles fossiles pour chaque kilowatt-heure d'électricité produite. »

Quelques chiffres pour étayer : à énergie finale identique, les cheminées d'une centrale qui brûle des copeaux de bois émettent généralement une fois et demie le CO<sub>2</sub> d'une centrale brûlant du charbon et au moins trois fois plus de CO<sub>2</sub> qu'une centrale électrique brûlant du gaz naturel.

**Pour la même énergie produite, une centrale qui brûle des copeaux de bois émet une fois et demie le CO<sub>2</sub> d'une centrale au charbon**

Dans leur lettre, les scientifiques mettent en garde : « Détourner du bois par ailleurs utilisé pour fabriquer des produits ligneux (papiers, planches, palettes, etc., NDLR) entraînerait davantage de coupes ailleurs dans le monde pour les remplacer. » Et d'ajouter, « si 3% de l'approvisionnement mondial en énergie provenait du bois, alors les coupes commerciales des forêts doubleraient ». De quoi porter un préjudice profond à la forêt mondiale.

Suite à l'entrée en vigueur de la première mouture de la directive sur les énergies renouvelables en 2009, on a déjà assisté à une énorme demande in-

## ÉCOSYSTÈME

### La forêt rend d'autres « services environnementaux »

« Une exploitation intensive des forêts et leur dégradation pour la production d'énergie à partir du bois auraient des impacts négatifs sur le cycle du carbone, et donc sur le changement climatique, ainsi que sur la biodiversité, assène Eric Lambin, professeur à l'UCL et à l'université de Stanford, signataire de la lettre. Cela aurait aussi des impacts sur d'autres "services environnementaux" fournis par les forêts, dont la régulation du cycle de l'eau, la protection des sols, etc. Toutefois, comme il s'agit de cycles d'extraction suivis de plantation d'arbres, ces derniers impacts seront moins sévères que ceux sur le climat et la biodiversité. Par ailleurs, ne s'agissant pas d'une déforestation permanente, les effets sur la production d'oxygène seraient négligeables car seulement la moitié de l'oxygène que nous respirons est produite par la photosynthèse des arbres et autres plantes. L'autre moitié est produite par le phytoplancton dans les océans. »

L.T.H.

industrielle pour des déchets de bois à brûler. « Alors que la demande est encore assez limitée par rapport à ce qu'elle sera si la nouvelle directive passe, on observe déjà des impacts délétères sur la forêt européenne, mais aussi au Canada et aux États-Unis,

explique Alex Mason, expert énergie renouvelable pour le WWF. En Roumanie et en Slovaquie, le volume d'arbres collectés dans les forêts a augmenté significativement. Des millions de tonnes de bois sont déjà brûlées dans de vieilles installations à charbon. On y constate une augmentation significative des émissions de gaz à effet de serre par rapport aux ressources fossiles. »

Selon les scientifiques, l'utilisation de bois délibérément récolté pour produire de l'énergie au lieu de combustibles fossiles libérera, par kilowatt-heure, au moins deux fois plus de CO<sub>2</sub> dans l'air d'ici à 2050...

Tant le climat que les forêts seraient profondément affectés par les conséquences des propositions de révision de la directive. Qui est à la manœuvre ? Selon Alex Mason, l'industrie de la biomasse, créée suite à la première mouture de la directive, est un lobby puissant qui instille ses idées et intérêts au sein de la Commission européenne. Il pointe également l'influence qu'ont les industriels suédois et finlandais sur leur gouvernement respectif. « Alors que ces deux pays sont d'habitude très progressistes en matière d'environnement, ils ne veulent aucune règle européenne leur disant la quantité de bois qu'ils peuvent brûler. Mais s'ils augmentent la combustion du bois pour remplacer le gaz, ils vont réduire les stocks de bois dans leurs forêts, et par là la vitesse à laquelle elles enlèvent le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. »

Rendez-vous le 17 janvier pour connaître le résultat du vote des euro-députés. ■

LÆTITIA THEUNIS