

A S S E M B L É E N A T I O N A L E

X V ^e L É G I S L A T U R E

Compte rendu

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

- **Examen** d'une note scientifique de l'Office sur les enjeux sanitaires et environnementaux de l'huile de palme..... 2
- **Suite de l'examen du rapport** sur l'évaluation de l'application de la loi n° 2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique 12

Jeudi 25 octobre 2018

Séance de 8 h 30

Compte rendu n° 25

SESSION ORDINAIRE DE 2018-2019

**Présidence
de M. Gérard Longuet,
*président***



Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

Jeudi 25 octobre 2018

Présidence de M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office

La séance est ouverte à 8 h 35

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office.- Nous examinons en premier lieu, ce matin, une note scientifique sur le sujet sensible des enjeux sanitaires et environnementaux de l'huile de palme, qui a une image contrastée. L'actualité industrielle française a récemment remis ce sujet à l'ordre du jour, sans doute pour sauver une importante implantation industrielle du groupe Total, à La Mède.

Mme Anne Genetet, députée, rapporteure.- Merci, monsieur le président. Le projet de note qui vous est soumis a pour objectif de s'appuyer sur des données scientifiques documentées. Il ne s'agit pas de prôner une position politique par rapport à ce produit, mais de discerner les arguments scientifiques fondés. Nous faisons face à des pays producteurs qui affûtent leur discours et nous devons pouvoir leur répondre. J'ai d'ailleurs constaté que, pour beaucoup de points, nous manquons de données. Le projet de note fait état de la liste des personnes consultées, sachant que j'ai également interviewé les responsables du WWF (World Wide Fund for Nature) de Singapour en la personne de leur responsable mondiale pour le sujet de l'huile de palme, Madame Elizabeth Clark.

La note est courte, il fallait donc faire des choix dans les points abordés. Il faudrait peut-être aller plus loin sur ce produit mais, en l'état, je vous propose une présentation orale en deux parties : le produit en lui-même, puis son impact environnemental. J'évoquerai les enjeux sanitaires dans la première partie, de même que la description de ses modes de culture, qui permettent de comprendre l'engouement pour ce produit et le fait qu'il soit si répandu.

Il s'agit d'une huile végétale qui représente près de 30 % de la production totale d'huiles végétales, avec un usage principalement alimentaire.

L'huile de palme se caractérise par une croissance rapide : il ne faut que trois ans pour qu'un palmier arrive à maturité et il peut ensuite être exploité pendant 25 ans. Nous arrivons d'ailleurs à une phase de fin de cycle. Le palmier à huile constitue une monoculture qui requiert beaucoup de main-d'œuvre. La récolte se fait tous les 10 à 14 jours et il faut traiter les fruits en 24 à 48 heures. Le raffinage se fait donc sur place et sur le plan nutritionnel, cette contrainte lui fait perdre pratiquement tous ses nutriments.

In fine, cette huile contient quasi-uniquement des acides gras. Dans le langage courant, on évoque souvent différentes variétés d'acides gras dangereux pour la santé, mais ces catégories sont un peu remises en question dans leurs effets par des publications récentes. Les acides gras saturés ne sont pas si mauvais que cela sauf trois d'entre eux, dont l'acide palmitique, contenu en forte proportion dans l'huile de palme. Cet acide gras n'est pas toxique en soi et il est tout à fait possible d'en consommer, d'ailleurs on en trouve dans nos membranes corporelles. Cet acide gras saturé à chaînes d'atomes de carbone longues ne

présente de risque que s'il est consommé en excès. La difficulté est de définir ce qu'est l'excès : on ne dispose pas de données précises sur la composition de l'alimentation lorsqu'elle est fondée sur des aliments transformés. En tant que médecin, je ne suis pas favorable à un tel mode d'alimentation, mais il demeure que la consommation de produits transformés est considérable, et il faut bien en tenir compte. On ne sait pas, cependant, à quelle quantité d'huile de palme, donc d'acide gras dangereux en excès, les consommateurs sont exposés. C'est une vraie difficulté pour émettre des recommandations pour éviter l'exposition excessive au sel, au sucre, ou à l'acide palmitique présent dans l'huile de palme, qui se trouvent dans tant de produits d'alimentation transformés.

Si l'huile de palme y est si présente, c'est en raison de ses propriétés intrinsèques spécifiques : elle est en effet solide à température ambiante, contrairement à toutes les autres huiles végétales, sans avoir besoin d'être hydrogénée. L'usage alimentaire représente 80 % de son utilisation mondiale, sous forme de produits transformés en Occident, mais aussi, dans d'autres pays du monde, sous forme d'huile de table, comme l'huile d'olive ou la margarine.

Pour 19 %, elle est utilisée pour les produits cosmétiques : ses composants sont présents dans les membranes cutanées, il ne s'agit donc pas d'éléments toxiques pour la peau.

Enfin, pour 1 %, l'huile de palme est utilisée dans les agrocarburants. J'insiste toutefois sur le fait que ce n'est pas le propos de cette note de développer ce sujet en tant que tel : il pourrait faire l'objet d'une note à part entière. L'usage de l'huile de palme dans les carburants pose néanmoins une difficulté du fait de sa progression rapide. Les instances de l'Union européenne ont pris position contre cet usage en raison des risques environnementaux qui peuvent l'accompagner. Je dois ajouter que le palmier à huile présente un rendement très important, outre son rythme de récolte très rapide. Cela explique que, malgré le coût et l'impact carbone, du fait de son transport indispensable puisque le palmier à huile est cultivé uniquement en zone tropicale, l'huile de palme est un produit très compétitif. Aussi, malgré une taxation à l'importation très sensiblement supérieure à celle d'autres huiles végétales produites en Europe, son prix de base au départ est tellement faible que l'écart de taxation ne suffit pas à égaliser les prix, taxes comprises.

La question plus spécifique du lien entre déforestation et culture des palmiers à huile est apparue très complexe. Après avoir interrogé des scientifiques, notamment des chercheurs du Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement), des ONG présentes sur le terrain, l'UICN (Union internationale de conservation de la nature), je suis parvenue à la conclusion que nous disposons à l'évidence d'éléments d'observation sur le terrain, avec une histoire passée extrêmement sévère, qui a conduit à une déforestation très importante en particulier en Asie du Sud-Est où se concentre la production d'huile de palme. Il faut toutefois souligner l'enchaînement qui a conduit à la déforestation : c'est principalement l'exploitation du bois précieux qui a initialement conduit à détruire la forêt primaire, et une fois celle-ci dégradée, ce qui est irréversible, les terres ont été éventuellement utilisées par des exploitations minières, et seulement enfin, par des monocultures dont le palmier à huile. Avant le palmier à huile, il a pu y avoir également des plantations de caoutchouc. En tout état de cause, la déforestation est ancienne et sa progression massive date des années 70.

Aujourd'hui, demeure un phénomène de dégradation de forêts primaires sur ce qu'on appelle des « fronts pionniers » – notamment en Papouasie-Nouvelle-Guinée de façon intense, ainsi que sur Bornéo – mais on ne convertit pas habituellement une forêt primaire directement

en palmeraies, d'après ce que les chercheurs nous ont indiqué. Cela explique les contre-arguments qui peuvent parfois être opposés, consistant à dire que le palmier à huile ne dégrade pas la forêt primaire puisque elle était déjà dégradée auparavant. Avec le cycle de 25 ans évoqué précédemment, il s'agit maintenant parfois aussi de replanter des palmiers sur des plantations préexistantes. Par ailleurs, des palmiers à huile ont aussi pu être plantés sur des zones non forestières.

Pour ce qui concerne les données quantitatives, entre 1972 et 2015, 47 % de la forêt primaire de Malaisie a été déforestée au profit du palmier à huile. Pour l'Indonésie, entre 1990 et 2005, sur les 21 millions d'hectares de forêt primaire détruits, 3 millions d'hectares de forêts primaires ont été déforestés pour planter des palmiers à huile, et sur Bornéo, 30 % des forêts détruites ont été remplacées par des palmeraies.

Nous connaissons tous les conséquences sur l'empreinte carbone et sur la diminution de la biodiversité qui résulte de la destruction de la forêt primaire. C'est pourquoi les acteurs de la filière des biocarburants qui utilisent l'huile de palme considèrent qu'ils ne déforêtent pas, puisqu'ils utilisent de l'huile de palme produite dans des palmeraies qui produisaient déjà de l'huile de palme alimentaire. Ils oublient cependant la fin du raisonnement qui est que, une fois que les productions alimentaires ont été chassées, elles vont se développer ailleurs car la demande alimentaire mondiale est relativement rigide, ce qui conduira à de nouveaux fronts. C'est donc avec une certaine circonspection qu'il convient de prendre en considération ces arguments apparemment raisonnables.

En termes de bilan carbone, il faut également évoquer l'impact direct de l'élaéculture sur le réchauffement climatique, puisque, dans l'exploitation d'une palmeraie, certains traitements génèrent des rejets liquides producteurs de méthane de façon assez intense.

Je conclurai cette présentation par le sujet de la labellisation de l'huile de palme. La labellisation est une manière intéressante pour les producteurs de démontrer leurs efforts, mais il n'existe pas aujourd'hui véritablement de labels pour l'élaéculture, qui aient la même portée que notre label Bio en France. Les labels dans le domaine de l'exploitation du palmier à huile concernent les modes de production et non les méthodes de production, ce qui constitue une nuance importante. Le label dominant, qui a le mérite d'exister, a été mis en place par plusieurs parties prenantes, parmi lesquelles des ONG de défense de l'environnement, mais aussi des industriels exploitant l'huile de palme. Il est aujourd'hui tout à fait insuffisant, ne serait-ce que parce que les petits producteurs n'y sont pas associés, d'autant que le coût de la labellisation est à leur charge. Telle que la labellisation est pratiquée principalement, il lui manque par ailleurs l'exigence de traçabilité complète du produit et pour y parvenir, il conviendrait maintenant de collecter des données supplémentaires sur le lien précis entre l'exploitation du palmier à huile et la déforestation pour disposer d'arguments de poids face aux pays producteurs. Les ONG notamment font un travail important en la matière et je voudrais souligner que WWF ou l'UICN insistent sur la nécessité de former et d'informer les populations locales pour qu'elles soient plus attentives à la protection de leurs droits fonciers et à la préservation de l'environnement. Nous devons être acteurs de l'accompagnement de ces organisations.

En conclusion, j'insisterai sur le fait que, si nous manquons de données certaines, l'OPECST est dans son rôle en veillant à ne pas laisser l'émotion s'emparer du sujet.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office.- Je voudrais remercier notre collègue de son travail tout à fait remarquable. C'est la première fois que, sur ce sujet extraordinairement sensible et dont on parle en France depuis des décennies, nous disposons d'un travail sérieux et scientifiquement documenté. Cela permet d'ouvrir le débat.

M. Patrick Hetzel, député, vice-président.- Je voudrais moi aussi remercier notre collègue pour le travail réalisé et présenter quelques commentaires sur le projet de note. Je suis un peu surpris par une phrase du résumé en tête du document, qui dit que l'huile de palme est principalement utilisée dans l'alimentation, pour laquelle seule une consommation excessive serait néfaste. C'est rigoureusement exact, mais en fait, les nutritionnistes et notamment les chercheurs qui ont travaillé sur ce sujet, nous indiquent que le taux d'acides gras saturés présents dans l'huile de palme est nettement supérieur à la moyenne des autres huiles, entre 45 et 55 %, quand, pour les autres huiles, on est plutôt à 15 %. Dans ces conditions, l'utilisation de l'huile de palme plutôt que d'une autre huile végétale contribue quand même de manière significative à augmenter le taux de ces acides gras saturés dans l'alimentation. La littérature souligne que ces acides gras saturés sont des acides à chaîne carbonée longue avec un effet documenté sur le taux de cholestérol, ce qui doit nous inciter à une certaine prudence. Un spécialiste du sujet, le professeur Guy-Grand, membre du conseil d'administration du Fonds français pour l'alimentation et la santé, dit qu'il faudrait parler d'incorporation raisonnée dans l'alimentation. Peut-être pourrions-nous retenir la recommandation, formulée par un certain nombre de nutritionnistes, consistant à imposer de faire figurer explicitement sur les étiquettes, la présence d'huile de palme et ne pas se contenter de simplement mentionner la présence d'huiles végétales ?

Mme Emilie Cariou, députée.- J'adresse également mes remerciements à notre rapporteure pour cette note, en ajoutant que les propos prudents avec lesquels le projet de note a été présenté ne se retrouvent pas exactement dans le texte écrit qui nous a été transmis. Je pense qu'il serait possible d'enrichir cette note de ces nuances de prudence, même si j'ai bien conscience que le format synthétique limite le traitement du sujet en profondeur. Il me semble qu'on pourrait rééquilibrer la place de certaines thématiques, notamment s'agissant de l'utilisation alimentaire de l'huile de palme, en soulignant peut-être davantage les problèmes sanitaires qui viennent d'être évoqués par notre collègue, notamment la part importante des acides gras saturés dans l'huile de palme, leur nocivité et leur présence dans de nombreux aliments transformés, les risques cardio-vasculaires...

S'agissant de l'utilisation de l'huile de palme dans les biocarburants, il me semble nécessaire d'explicitier que ces biocarburants ont vocation à diminuer fortement dans l'Union européenne et ne pas les traiter uniquement sous l'angle de leur rentabilité économique. Les discussions autour de la directive sur les énergies renouvelables viennent d'ailleurs de confirmer cette tendance puisque les nouveaux objectifs fixés au niveau européen en 2018 ont pour effet de geler les agrocarburants de 1^{ère} génération au niveau de leur production de 2019, et ceux à base d'huile de palme notamment devront disparaître d'ici la fin 2030, pour lutter contre la déforestation.

À cet égard, il me semble que la difficulté à quantifier la part de la déforestation due à l'exploitation du palmier à huile ne devrait pas être traitée de manière trop importante par rapport à la question de la déforestation elle-même. Peut-être serait-il intéressant de développer les effets de cette culture sur la dégradation des forêts primaires et l'assèchement des terres marécageuses, et de présenter les initiatives des principaux pays producteurs pour lutter contre cette déforestation et l'évaluation des impacts sociaux de la déforestation ? Il me semble qu'il faudrait plus souligner aussi les impacts sociaux et surtout bien indiquer quels

sont les acteurs qui bénéficient effectivement de cette filière. En particulier, en ce qui concerne la filière de certification écologique de l'huile de palme, il paraît peut-être nécessaire d'insister plus sur les limites de cette initiative, comme vous l'avez d'ailleurs fait oralement. Il manque en effet dans la certification existante une ligne directrice forte pour les producteurs, alors qu'il n'existe pas de sanction ou de restrictions en cas de non-respect des contraintes imposées par la certification. Enfin, sur le bilan carbone, des informations chiffrées auraient été intéressantes.

Pour conclure, il me semble qu'il serait utile de rééquilibrer le résumé introductif, comme l'a dit aussi Patrick Hetzel, car il met beaucoup en avant la question du rendement économique de l'huile de palme alors qu'il me semblerait préférable d'évoquer en premier les problématiques de la déforestation et les enjeux sanitaires.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice, vice-présidente.- Je connais bien l'huile de palme car j'ai présidé pendant longtemps le groupe d'amitié du Sénat avec l'Indonésie, et j'ai été l'une des premières à être saisie de la problématique de l'huile de palme et à aller voir sur le terrain ce qu'était l'exploitation du palmier à huile. Je remercie notre rapporteure car j'ai néanmoins encore appris sur le sujet en lisant le projet de note.

J'ai assisté à de nombreuses conférences, en particulier à l'institut Pasteur de Lille, sur les fameux acides gras saturés et sur leurs risques cardiovasculaires. Les scientifiques et les médecins disaient à chaque fois qu'il n'y avait pas plus d'acides gras saturés dans l'huile de palme que dans le beurre, même si les industriels n'utilisent pas le beurre. Je rejoins notre rapporteure sur le fait que l'enjeu sanitaire de l'huile de palme dans l'alimentation tient au fait que l'on consomme trop de produits industriels, qu'ils contiennent de l'huile de palme ou d'autres huiles végétales.

Je confirme les éléments qui nous ont été présentés sur la déforestation, étant précisé que celle-ci tend à diminuer sous la pression internationale. Les grands pays producteurs ont mis en place des mesures en ce sens.

Par ailleurs, une remarque incidente : dans le paragraphe à la première page concernant l'utilisation alimentaire de l'huile de palme, le fait que l'huile de palme n'ait pas besoin d'être hydrogénée contrairement aux autres est un point positif, mais la lecture peut sembler laisser penser le contraire.

Dans la note, est évoqué également le paraquat : en tout cas, en Indonésie – je connais moins bien la Malaisie –, on nous disait que le paraquat n'existait quasiment plus. Je ne sais pas ce qu'il en est effectivement.

Enfin, en tout cas s'agissant de l'Indonésie, un élément n'apparaît pas : la pression de la population. L'Indonésie avait 75 millions d'habitants il y a 25 ans, elle en a 150 millions aujourd'hui, elle en aura 200 millions à la fin du siècle. Cette population fortement croissante a besoin d'espace et c'est pourquoi elle déforeste de toute façon, même si des mesures sont mises en place par le Gouvernement pour l'éviter. J'ai survolé des forêts où l'on voit des parties en train de brûler : même si nous, occidentaux, disons qu'il ne faut plus produire d'huile de palme, il faudra bien cependant que la population locale dispose d'espace pour vivre et pour travailler. Il y a quelques années, 62 millions de tonnes d'huile de palme étaient produites par an dans le monde, alors que la France n'en importe que 150 000 : autant dire que nous sommes marginaux en termes de consommation et que les mesures que la France pourra

prendre n'auront aucun poids par rapport à l'Inde et à la Chine, qui sont des consommateurs bien plus importants.

Mme Florence Lassarade, sénatrice.- Merci de nous avoir transmis le projet de note à l'avance. La note a l'avantage d'exister et est claire et facile à comprendre. J'ai cependant quelques interrogations, notamment sur l'utilisation alimentaire. Je rappelle l'importance de l'huile de palme dans la composition du Nutella, très présent sur la table des Français. J'ajouterais que le besoin d'huile de palme varie avec l'âge : ainsi beaucoup de laits infantiles en contiennent et c'est utile. Il ne faut donc pas bannir totalement son utilisation. Autre point : qu'en est-il de la production en Afrique ? Si on souhaite aider les migrants à rester dans leur pays d'origine en y développant l'activité économique, la production d'huile de palme sur ce continent ne pourrait-elle être une voie intéressante à envisager ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office.- En Côte d'Ivoire, en tout cas, la culture du palmier à huile est déjà bien présente.

M. Michel Amiel, sénateur.- S'agissant de l'aspect médical et de la question des acides gras saturés ou insaturés, je rejoins en partie ce que disait notre collègue Patrick Hetzel. Il est possible que de nouvelles recherches montrent que les risques des acides gras saturés sont moindres que l'on ne le pensait jusqu'alors, mais en tout cas la présence d'acides gras poly-insaturés diminue bel et bien le risque. Par ailleurs, si le projet de note met en avant la question du rendement du palmier à huile, qu'en est-il de sa rentabilité en général ? En particulier s'agissant de l'impact social pour les populations et, notamment, pour les personnes qui travaillent dans les exploitations ? Si le prix de revient est extrêmement bas et qu'il revient beaucoup moins cher d'importer de l'huile de palme que n'importe quelle autre huile végétale, peut-être est-ce en lien avec un coût de la main d'œuvre particulièrement bas dans les pays producteurs ? Au-delà des études scientifiques dans le domaine médical, force est d'admettre que l'usage alimentaire de l'huile de palme est montré du doigt. Nombre d'industries agroalimentaires mettent aujourd'hui en avant l'absence d'huile de palme dans leurs produits. En revanche, certains aliments transformés en contiennent de façon insidieuse et je pense qu'effectivement, il faudrait que ce soit plus transparent.

Mais le vrai enjeu est celui des agrocarburants. En la matière, le débat a été relancé, comme l'a dit notre président, avec le projet de raffinerie Total à La Mède. Le grand engouement d'il y a quelques années en faveur des agrocarburants a oublié que ceux-ci allaient consommer des surfaces considérables sur la planète et provoquer une déforestation massive, même si, comme Catherine Procaccia l'a indiqué, l'exploitation des terres est mieux contrôlée - sous réserve des aléas politiques des pays producteurs concernés, si je pense par exemple au Brésil et à son évolution politique possible.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office.- Un très grand merci en premier lieu à Anne Genetet pour ce travail. Je voudrais réaffirmer qu'il est courageux de se lancer dans ce type de note sur un sujet objet de controverses, et qu'il ne faut pas « reculer devant l'obstacle » et ne pas s'interdire certains sujets au motif qu'ils prêteraient le flanc à la polémique. Pour autant, il faut avoir bien conscience du contexte difficile rappelé par notre président tout à l'heure et prendre bien garde, en nous aventurant sur un terrain tel que celui que nous évoquons, qui n'est pas un terrain historique sur lequel l'Office a régulièrement travaillé, à éviter d'être mal interprétés. J'ajouterais que tous les précédents intervenants ont souligné le fait que certaines interrogations qui pouvaient naître à la lecture du projet de note ont été presque complètement levées à l'écoute de sa présentation orale. Les

questions ont été clairement mises sur la table et notamment, l'ordre dans lequel se fait la déforestation, etc.

Il me semble donc qu'une réécriture permettrait d'améliorer facilement le texte dans le sens de la présentation orale. En particulier, même si les risques sont en partie liés aux comportements, il me semble nécessaire de souligner les sujets d'inquiétude, en rappelant pourquoi nous nous sommes saisis de ce sujet. L'ordre des arguments présentés dans le résumé pourrait être repensé : si tous les points sont exacts, pour autant la rédaction proposée peut donner l'impression que l'efficacité économique est le sujet principal, ensuite seulement les effets sur la santé, enfin la question de la déforestation. Or, pour beaucoup de gens, l'huile de palme est d'abord associée à la déforestation. L'ordre des arguments présentés dans le résumé pourrait en conduire certains à considérer que nous procédons à une sorte d'opération de « blanchiment » de l'huile de palme ; il me semble qu'il serait donc préférable au tout début de rappeler que l'huile de palme s'est invitée dans l'actualité et quelles questions cela pose : le fait d'être clairs sur les intentions et les enjeux avant de présenter des faits précis constituera un réel atout pour les débats qui s'ensuivront. Les bons combats menés avec de mauvais arguments vous retombent toujours dessus ! D'autant que les pays concernés vont fourbir des arguments solides et vérifieront les nôtres.

Une petite remarque sur ce qui a été dit concernant la part de la France dans la consommation mondiale d'huile de palme : le ratio entre 62 millions de tonnes produites dans le monde et 150 000 tonnes consommées en France correspond certes à moins de 0,25 %, mais cette fraction n'est pas tellement plus faible que la part de la population française dans le monde. La France représente bien sûr une part plus importante de l'économie mondiale, de l'ordre du pour cent en termes de PIB, même si cela pourrait diminuer dans les décennies qui viennent. Quoi qu'il en soit, il me paraît important d'adopter de bonnes pratiques dans un pays qui, comme le nôtre, a parfois tendance à donner des leçons au monde entier. J'ignorais par ailleurs qu'il existait une telle expertise sur le sujet en notre sein, expertise qu'il convient naturellement de mettre à contribution.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office.- En tant que président, je dirai que nous allons être souvent confrontés au type de difficultés que nous voyons aujourd'hui : nous sommes un office parlementaire dont la vocation est d'évaluer les choix scientifiques et technologiques, mais nous sommes nous-mêmes individuellement des parlementaires et ne pouvons restreindre nos sujets de travail à leur seule dimension scientifique.

C'est pourquoi il me semble qu'au début de cette note, ajouter une présentation du contexte politique, sans aucune prise de parti, avant d'en venir aux aspects scientifiques, serait bienvenu. Pour prendre un exemple, je dirais que, comme Emilie Cariou, je suis un élu rural et pour un élu rural, la forêt constitue un enjeu particulier : en Europe, les paysans n'ont eu de cesse de conquérir la terre pour y développer des cultures plus intéressantes que la forêt. La terre était un bien rare, sa quête explique d'ailleurs les guerres territoriales ou la colonisation. Aujourd'hui, nous sommes dans un cas de figure complètement différent : l'espace des autres pays préoccupe le monde entier et en particulier, ceux qui n'ont pas du tout les problèmes des habitants de ces espaces-là. Je dois signaler que, sur le sujet qui nous occupe, en tout cas s'agissant de la Malaisie, ma sœur aînée vit en Malaisie depuis 40 ans et défend en permanence la forêt primaire, sujet dont elle est spécialiste. Aussi est-elle hostile à l'huile de palme. En sens contraire, un ancien beau-frère est, lui, propriétaire de plantations de caoutchouc et d'huile de palme en Malaisie. Les repas de famille sont difficiles... Pour éviter de les transposer ici dans notre office parlementaire, une présentation du contexte politique

permettrait de souligner que nous ne méconnaissons pas l'intérêt des agriculteurs français qui défendent les agrocarburants français et qui, s'ils se divisent entre la filière du colza ou celle du bioéthanol, se retrouvent unis en général contre l'importation d'huile de palme. Sur les aspects nutritionnels que Catherine Procaccia connaît bien mieux que moi, là aussi l'huile de palme est un sujet de polémiques, qu'il convient de rappeler. Enfin, indépendamment de la question de la pression démographique, l'huile de palme est également au centre du sujet de la déforestation. Quoi qu'il en soit, on ne peut pas examiner avec sérénité un sujet tel que celui-ci si on ne le contextualise pas.

M. Pierre Ouzoulias, sénateur.- Le concept de forêt primaire mériterait selon moi d'être précisé : par exemple, la forêt amazonienne n'a pas toujours été primaire. D'un point de vue historique et écologique, je ne crois pas que la qualification de « primaire » change sa nature, le fait qu'elle pourrait n'avoir jamais été modifiée par l'homme ne lui conférant pas un statut supérieur ou particulier. Notre territoire national hexagonal n'a jamais été aussi boisé depuis les 2 1000 ans de notre histoire ! Dans l'Antiquité, la forêt était nettement moins présente qu'aujourd'hui. Si je prends l'exemple de la commune dont est originaire ma famille en Haute-Corse, ou encore le plateau de Millevaches, la forêt y est passée en un siècle de 40 % à 80 % de la surface, et je puis vous assurer que ce n'est pas perçu comme particulièrement positif par les gens qui y vivent.

Mme Emilie Cariou, députée.- Je suis allée en Malaisie, où j'ai vu les forêts de palmiers à huile : c'est assez impressionnant, il n'y a plus de forêt primaire et plus du tout non plus de biodiversité. Les pays occidentaux ne doivent pas soutenir des process industriels qui conduisent à la déforestation et à la destruction de la biodiversité. Naturellement, nous savons bien que nous faisons par ailleurs du commerce avec les pays comme la Malaisie, nous y avons aussi des sites de production industrielle, ce sont des pays politiquement sûrs, sans être d'ailleurs des démocraties avancées. Tout cela peut expliquer pourquoi la France a des difficultés à prendre des positions claires sur l'huile de palme. En revanche, il convient de souligner que l'Union européenne a décidé de porter une forme de responsabilité au niveau mondial en la matière. Si l'on veut aller au fond des choses, ces enjeux en arrière-plan ne peuvent être ignorés. Il faut les prendre en considération, même si ce n'est pas l'objet principal d'une note de l'Office.

Mme Florence Lassarade, sénatrice.- Il est vrai que si certains pays déforestent, pour notre part, nous « reforestons », si vous me passez l'expression. Je tiens à cet égard à souligner l'importance de la notion de puits à carbone : c'est bien d'inciter à ne pas déforester en Malaisie en plantant des palmiers à huile dans des plantations industrielles, mais chez nous, dans les Landes dont je suis originaire, on est habitué depuis longtemps aux forêts « industrielles » un peu monotones, plantées de pins Douglas.

Mme Angèle Prévile, sénatrice.- Je vais apporter un autre éclairage en disant que je trouve qu'on ne parle pas suffisamment du fait que les agrocarburants ou biocarburants, dont on pourrait penser qu'ils sont une voie positive pour la planète, ne changent rien au fait que les moteurs thermiques sont responsables en partie du réchauffement climatique et que bio ou pas, il va falloir apprendre à s'en passer un jour. Quand on brûle des chaînes carbonées, cela produit du dioxyde de carbone. La problématique des agrocarburants sera inexorablement dépassée par les enjeux climatiques.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office.- Le sujet déclenche manifestement un débat qui mêle à la fois les perspectives parfois sombres qui nous attendent, et nos origines !

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office.- L'intensité de notre débat démontre combien nous avons eu raison de nous saisir de ce sujet. Il reste à notre rapporteure, avec l'aide du secrétariat de l'Office, à revoir et compléter la formulation tout en restant dans le format synthétique imposé. Peut-être n'a-t-on pas assez travaillé sur la commande adressée à notre rapporteure ? Nos nouvelles notes courtes constituent une vraie valeur ajoutée qui enrichit le travail de l'Office et lui permettent d'être plus lu. Pour autant, peut-être au cas d'espèce, aurait-il mieux valu centrer le sujet sur des aspects précis et bien identifiés dès le départ ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office.- On aurait pu imaginer tronçonner le sujet en deux aspects : sanitaire et environnemental. Si l'on veut être vraiment plus complet, on sort du format synthétique d'une note courte, pour aller vers celui d'un rapport complet. Je souhaite pour ma part respecter le travail réalisé, et sous réserve de revoir la hiérarchisation des sujets et des priorités et de présenter une contextualisation politique du sujet, il doit être possible de finaliser une note qui sera très utile à nos collègues parlementaires, nous inscrivant bien dans notre mission d'information scientifique. Pour revenir aux pins des Landes, il est vrai qu'ils ont constitué une forme de providence pour cette région qui ne pouvait pas supporter d'autres cultures, sans compter, accessoirement, que la forêt a permis de fixer le littoral. En Corrèze, comme en haute Ardèche, c'est la désertification qui a conduit au développement de la forêt, même si, en même temps, les agriculteurs n'avaient pas forcément envie de développer une agriculture en terrasse, difficile et peu productive, et qui ne se justifiait que tant qu'existait une démographie forte sur ces territoires pauvres. Je donne maintenant la parole à Claude de Ganay, élu d'une région de monoculture céréalière, la Beauce, où les seuls nouveaux « arbres » sont peut-être les éoliennes, sans oublier naturellement la Sologne et la forêt d'Orléans.

M. Claude de Ganay, député.- Il est toujours intéressant de rappeler le contexte politique d'un sujet, mais il faut rester prudent car une des caractéristiques de l'Office est de chercher une certaine objectivité scientifique.

Mme Anne Genetet, députée, rapporteure.- Il est vrai que la description du contexte politique n'était évidemment pas l'objet de la note, mais je souhaiterais également l'évoquer ici.

Sur le plan sanitaire, tout l'enjeu est d'évaluer combien un Français moyen consomme de produits transformés. Cela vaut de la même manière pour le sel ou le sucre. Je n'oublie pas naturellement que manger autre chose que des aliments transformés coûte cher. L'ANSES a pour sa part calculé un apport maximum conseillé par jour de 8 % en acides gras saturés à chaînes longue comme les trois qui se trouvent dans l'huile de palme, à comparer à un taux de 12 % pour les autres acides gras. La difficulté tient à ce que l'on ne sait pas exactement à quoi correspond cet apport maximal et que donc, il est difficile de le respecter.

Pour répondre à Émilie Cariou, les limites du processus de certification sont indiquées en page 4 du projet de note, les décisions européennes concernant les agrocarburants également. Il est vrai que la certification reste incomplète et que des critiques récurrentes demeurent à son encontre.

S'agissant de l'impact social, que je n'ai pas évoqué dans ma présentation, je préciserais que la production d'huile de palme provient à 60 % de grands groupes industriels et à 40 % de petits producteurs, dont la moitié environ sont cependant liés à un grand groupe

industriel. Paradoxalement, les petits producteurs indépendants sont sans doute les plus réceptifs aux arguments des pays occidentaux. À cet égard, la déforestation est un sujet complexe qui pourrait faire l'objet d'une note de l'Office à part entière ; dans notre cas, il s'agissait d'étudier ce que les scientifiques peuvent dire sur le lien entre l'exploitation de l'huile de palme et la déforestation telle qu'on la connaît. Ce lien est complexe, et il faut bien le comprendre avant de pointer du doigt spécifiquement l'huile de palme, même s'il importe dans tous les cas de rappeler que les zones forestières restent des capteurs de carbone essentiels. J'ai eu l'occasion de discuter avec des populations locales et de leur dire qu'elles étaient « assises sur le poumon de la Terre », et que, si l'on schématise, s'il existait des avantages économiques à court et moyen termes à cultiver l'huile de palme ou d'autres produits, à long terme, ce sont leurs enfants et leurs petits-enfants qui ne pourraient plus respirer. Il faut des actions d'information, de sensibilisation : les populations concernées sont réceptives et ont besoin de notre aide car, même si nous ne sommes qu'un tout petit acteur de la filière, nous pouvons peser sur les décisions et les orientations. Sinon, ce sont d'autres acteurs que nous qui imposeront leurs vues, qui ne sont pas nécessairement marquées par la conscience environnementale.

L'impact social et sociétal est complexe. Les études sont incomplètes, fondées surtout sur des observations de terrain et des études de cas individuels, avec différents types de petits producteurs et donc d'impacts, sans que nous soyons à ce stade en mesure de conclure de manière générale. En tout cas, ma recommandation serait d'accompagner les acteurs sur le terrain, pour les aider à obtenir des données précises, au-delà de celles transmises par les États. Au niveau mondial, la FAO reçoit des données de tous les États, mais celles-ci ne sont cependant probablement pas totalement exactes ni complètes. Avec d'autres méthodes, notamment l'observation satellitaire, on peut mesurer l'évolution des surfaces de forêt, mais pas leur nature ni leur biodiversité. Il faut poursuivre les efforts pour améliorer les connaissances en la matière. En conclusion, j'ai bien entendu les remarques des uns et des autres et vais m'employer à reformuler les points clés et à présenter une contextualisation politique du sujet, de manière aussi neutre que possible, comme l'exige la mission de notre Office.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office.- Il faut s'efforcer d'éviter des critiques qui pourraient estimer que l'Office traite le sujet sensible et complexe de l'huile de palme dans un document très synthétique et dont le résumé conduirait essentiellement à dire que seule la consommation excessive de ce produit est dangereuse pour la santé - ce qui est vrai pour beaucoup d'autres produits - et que, pour produire 30 % de l'huile végétale consommée dans le monde, on n'utilise que 10 % des surfaces cultivées à cet effet, ce qui est intéressant pour un industriel, mais est loin d'épuiser les autres problèmes sous-jacents.

Dans ce sens, sans remettre en cause tout le travail réalisé, je proposerais à notre rapporteure de contextualiser le sujet en début de note et par exemple, d'ouvrir la problématique de la consommation de produits transformés, et de demander, dans les conclusions, que l'Office puisse approfondir des points qui sont apparus à l'étude comme insuffisamment connus, notamment le cycle de la terre et de la déforestation.

Suite de l'examen du rapport sur l'évaluation de l'application de la loi n° 2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique – Rapporteurs : Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, et M. Jean-François Eliaou, député

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nous poursuivons l'examen du rapport sur l'évaluation de l'application de la loi du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique de nos deux collègues, Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, et Jean-François Eliaou, député.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Concernant l'assistance médicale à la procréation (AMP), nous avons opéré une distinction selon que le donneur appartient ou non au cercle intraconjugal.

S'agissant de l'AMP intraconjugale, présentée au chapitre III de notre rapport, nous ne préconisons pas d'inscrire dans la loi un âge limite autorisé, aussi bien pour la femme que pour l'homme. En effet, les pratiques évoluant sans cesse, il vaut mieux faire confiance aux organismes mettant en œuvre les bonnes pratiques dans le choix de l'âge, d'autant qu'une décision législative *a priori* ne permet pas de prendre en considération les différences individuelles.

Sur la possibilité d'AMP *post-mortem*, que ce soit par insémination ou par transfert d'embryon, le législateur devra se prononcer en cohérence avec l'ensemble des dispositions qui seront prises lors de la révision des lois de bioéthique. Nous ne prenons pas parti sur l'extension ou non de l'assistance médicale à la procréation aux femmes homosexuelles en couple ou aux femmes seules. Mais si nous décidons d'ouvrir l'AMP aux femmes seules, il sera ensuite délicat de l'interdire aux veuves. Nous préconisons alors un encadrement très important du transfert *post-mortem* d'un embryon qui a été conçu avant le décès du partenaire. Actuellement, l'embryon fabriqué *in vitro* peut, soit rester dans un congélateur – il y en a 220 000 en France –, soit être utilisé par le couple vivant, soit, après l'abandon du projet parental, être donné à une famille qui l'« accueille ».

Selon le droit en vigueur, une veuve qui a conçu un embryon *in vitro* avec son partenaire peut, après le décès de celui-ci, le confier à une famille ou le donner à la recherche, mais ne peut pas l'utiliser pour elle-même. Toutefois, si on élargit aux femmes seules la possibilité de recourir à l'AMP, pourquoi interdire à une veuve d'utiliser un embryon, voire les spermatozoïdes de son conjoint congelés avant son décès, en vue de poursuivre le projet parental ? Sur cette question très sensible, la mère potentielle doit observer une distanciation par rapport au décès et ne subir aucune pression de la part de sa belle-famille.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Dans les deux sens !

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – La filiation est également problématique.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Les techniques ont-elles évolué depuis 2011 ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Pas vraiment.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Il s'agit donc d'une question sociétale.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Il y a tout de même eu une amélioration sur la qualité de la conservation des embryons, afin que, une fois dévitrifiés, ils puissent reprendre vie.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – C'est notre rôle de rappeler cette évolution depuis 2011. Néanmoins, les inséminations et les FIV n'aboutissent pas à chaque tentative et font appel à des pratiques très intrusives.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Oui, mais elles sont médicalement encadrées.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Le risque de dégradation d'un embryon conservé est moins fort. Mais il faut s'assurer que le conjoint avait exprimé avant son décès sa volonté ou son refus de la poursuite du projet.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – L'Office n'a pas à se prononcer juridiquement sur la question de savoir à qui appartiennent les spermatozoïdes congelés avant la maladie et le décès de la personne, car *a priori*, selon le droit actuel, ces spermatozoïdes sont la propriété du *de cuius*, donc ils ne sont à personne. L'Office doit suggérer un encadrement juridique, médical, psychologique, etc. pour ce type de pratiques, car nous nous focalisons sur les aspects scientifiques de l'AMP.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Nous ne voulons pas que l'Office soit prisonnier de tous les débats sociétaux. Chaque fois, nous devons questionner notre légitimité pour aborder tel ou tel sujet, en tenant compte des évolutions scientifiques depuis 2011 et des points à mettre en cohérence. En l'espèce, il s'agit d'une combinaison des deux : d'une part, les techniques ont progressé, au point qu'un transfert d'embryons congelés est possible des années après, d'autre part, ce cas de figure est un peu particulier. Je me demande d'ailleurs si des demandes explicites ont été enregistrées.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Cela s'est produit en Espagne.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Et pour les militaires ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Vous soulevez le cas d'un militaire qui, avant de partir en Opex – opération extérieure – donne son consentement pour la congélation des embryons ou pour un projet parental. Que se passe-t-il s'il saute sur une mine ? Florence Parly n'a pas répondu à ma question. Pourtant, techniquement, aucun obstacle ne s'oppose au transfert *post-mortem*.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Ce cas s'est-il déjà présenté ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Le Conseil d'État s'est penché sur le cas d'une Espagnole vivant en France et mariée à un Italien qui était malade. Au décès de son conjoint, elle a demandé une autorisation française pour exporter les gamètes en Espagne aux fins d'une insémination *post-mortem*. Saisi du refus fondé sur la loi française, le Conseil d'État a autorisé l'exportation, car la loi espagnole autorise l'insémination *post-mortem*.

Mme Émilie Cariou, députée. – Nous ne pourrions faire l'économie d'une réforme en profondeur du code civil, notamment du droit de la famille, qui s'imposait pourtant lors de

la discussion de la loi sur le mariage pour tous. Une collaboration du ministère de la santé et de la Chancellerie est attendue en ce sens.

M. Michel Amiel, sénateur. – Ma question concerne la méthode : nos travaux sont-ils scientifiques, éthiques ou juridiques ? Où est leur limite ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nos travaux sont scientifiques, car nous nous efforçons de savoir ce qui est techniquement possible, avant d'aborder les autres aspects d'une question. Mais il ne nous appartient pas de les trancher, car les solutions relèvent de l'organisation de la santé, du droit ou de convictions plus personnelles. Je suis d'ailleurs en désaccord avec certains de mes collègues libéraux, qui estiment que chacun peut disposer librement de son corps, car la vie est collective.

M. Michel Amiel, sénateur. – Ce n'est pas tout à fait le sujet !

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Notre rôle est d'exposer à nos collègues les différentes pratiques, d'en apprécier la possibilité technique. Pour le reste, la compétence relève des commissions de l'Assemblée nationale et du Sénat, ainsi que du Gouvernement, conformément aux engagements qui ont été pris.

M. Michel Amiel, sénateur. – La congélation des gamètes et des embryons est aujourd'hui monnaie courante, et les seuls problèmes qui se posent ne sont pas techniques, mais éthiques. Les embryons peuvent être congelés ; qu'a-t-on le droit d'en faire ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Cette question implique autant l'éthique que la technique. En effet, les inséminations ne réussissent qu'une fois sur cinq, et le don de gamètes n'est pas une partie de plaisir ! Quant aux expérimentations sur embryon, pendant combien de temps sont-elles autorisées ?

M. Patrick Hetzel, député, vice-président de l'Office. – L'aspect juridique porte plus précisément sur le droit de la filiation. Selon moi, il faudrait soit deux textes, soit deux parties dans un seul texte, car en réalité, des sujets relèvent du ministère de la santé comme les lois de bioéthique, et d'autres incombent très clairement à la Chancellerie.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nous sommes d'accord.

M. Bernard Jomier, sénateur. – On ne peut totalement dissocier les enjeux scientifiques des enjeux éthiques, car nos explications doivent éclairer les parlementaires et leur donner une grille de lecture. Toutefois, il est inutile de trancher sur ce qu'il faut faire ou non, car cela relève du Comité consultatif national d'éthique (CCNE). Quant aux questions purement techniques, je vous renvoie à l'Agence de la biomédecine ou à d'autres structures compétentes. Il faut juste identifier les enjeux, sans les purger.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Comme indiqué dans le rapport, « si la décision était prise d'autoriser l'AMP aux femmes seules, alors pour l'AMP *post-mortem*, il conviendrait de prendre en compte le délai entre le décès du conjoint et la réalisation de l'AMP et de conserver la filiation paternelle, ainsi que de s'assurer qu'avant son décès, le conjoint décédé avait exprimé sa volonté de voir poursuivre le projet parental ».

La conclusion de l'Office est rigoureuse : il n'a pas à trancher les points qui ne relèvent pas de sa compétence, mais il incite ceux qui en sont responsables à les trancher au lieu de bricoler...

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Monsieur Hetzel, madame Cariou, sachez que trois ministres porteront les lois de bioéthique : le ministère de la santé, le ministère de la justice pour le droit de la famille, en particulier le droit de la filiation, et le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche pour les expérimentations sur embryon.

Par ailleurs, même si l'on est ultralibéral, on ne peut qu'approuver la notion d'extrapatrimonialité du corps humain énoncée par le Conseil d'État : nous avons la propriété de notre enveloppe charnelle, mais nous ne pouvons pas en faire ce que nous voulons. La seule exception est le donneur d'organe, qui peut disposer de son corps dans un but bien précis et après avoir émis son consentement devant un juge.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Il est interdit de vendre une partie de son corps !

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Je n'ai pas parlé de marchandisation du corps humain, mais d'extrapatrimonialité.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Notre devoir est d'effectuer la synthèse des auditions et d'en extraire tous les questionnements auxquels le législateur devra répondre.

Concernant l'autoconservation des ovocytes, la loi de bioéthique du 6 août 2004 relative à la bioéthique avait limité cette possibilité à des fins thérapeutiques et visait notamment les femmes souffrant d'affections cancéreuses et contraintes de suivre un traitement toxique pour les ovaires. La loi du 7 juillet 2011 a autorisé le don de gamètes par des personnes n'ayant pas encore procréé. L'arrêté du 24 décembre 2015 a prévu que, jusqu'à cinq ovocytes matures obtenus, tous les ovocytes devaient être destinés au don ; de six à dix ovocytes, au moins cinq ovocytes devaient être donnés, et le reste pouvait être conservé par la donneuse. D'après les spécialistes, il faut au minimum quinze ovocytes pour une grossesse. En définitive, ces mesures favorisaient le don aux dépens de l'autoconservation et ne tenaient pas compte du projet parental de la donneuse, qui pouvait avoir besoin d'ovocytes supplémentaires.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Depuis 2011, avons-nous amélioré l'efficacité de la fertilité par fécondation des ovocytes et implantation de l'embryon ?

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Depuis 2011, la fertilité fait l'objet d'une attention beaucoup plus soutenue. Au demeurant, il est temps de faire de la lutte contre l'infertilité une grande cause nationale.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – La procréation médicalement assistée n'est pas satisfaisante, car le pourcentage de réussite n'est que de 20 % à 25 % en France. Le nombre d'ovocytes est insuffisant en cas de don couplé à une autoconservation, d'où notre préconisation d'établir une distinction plus nette entre les deux pratiques. La recherche sur embryon a pour objet de comprendre les mécanismes de la nidation de l'embryon entre le septième et le quatorzième jour. C'est pourquoi nous suggérons d'étendre à 14 jours la période des expérimentations possibles, à l'instar de l'Espagne, pourtant très catholique, qui affiche un taux de réussite de PMA supérieur de 10 points à celui de la France.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Pour quelles raisons ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Nos méthodes de choix concernant le bon embryon sont seulement visuelles, alors que certains marqueurs biologiques utilisés à l'étranger permettraient d'améliorer la sélection.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – L'embryon devient un être vivant au septième jour avec l'apparition du système nerveux.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Au vingtième jour, le cœur bat.

En 2011, les recherches sur embryon étaient interdites, sauf exception. En 2013, elles deviennent possibles en France, mais sont très encadrées. Sur le nombre de centres, peu sont agréés. Une déclaration doit être effectuée au *Journal officiel*, et les expérimentations peuvent porter sur l'embryon *in vitro* jusqu'à 7 jours lorsque les parents ont consenti à donner leur embryon à la recherche. Il est évidemment hors de question de réimplanter un embryon qui a déjà été manipulé pour la recherche ou de faire du clonage.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Les deux projets sont bien distincts : les embryons surnuméraires visés par la recherche sont destinés dès l'origine à la destruction.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Il faut alors considérer que l'on détruit des êtres vivants.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – En France, on a trop souvent tendance à confondre la recherche sur les lignées de cellules embryonnaires avec les expérimentations portant sur l'embryon vivant.

Mme Anne Genetet, députée. – La recherche vise à développer des méthodes qui favoriseront la réussite de la réimplantation embryonnaire.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – En rédigeant le rapport, j'ai trouvé que nous étions hypocrites de ne pas prévoir l'extension jusqu'au quatorzième jour, qui précède immédiatement les battements du cœur et la différenciation du système nerveux central. L'amas de cellules est potentiellement un être humain.

Mme Florence Lassarade, sénatrice. – L'embryon est au cœur de deux enjeux majeurs : la fertilité et les expérimentations sur les cellules souches embryonnaires. Les spécialistes de la recherche sur la cellule souche embryonnaire, notamment Marc Peschanski, ont souligné qu'ils auraient besoin d'une autorisation jusqu'à 14 jours, avant la formation du tube neural. Ces recherches sont très utiles pour le traitement de la dégénérescence maculaire liée à l'âge ou la régénération des cellules myocardiques en cas d'infarctus du myocarde. Bien que les chercheurs français en la matière soient reconnus pour leur expertise, ils ne disposent pas des mêmes moyens que nos voisins européens, car l'eugénisme est encore sous-jacent dans le débat public.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Tout cela figure dans notre rapport.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – C'est écrit noir sur blanc !

M. Michel Amiel, sénateur. – « Qu'est-ce que la vie ? » C'est la vraie question, le point de départ de toutes nos préoccupations. Les expérimentations sur embryons surnuméraires ne me choquent nullement, pas plus que l'extension du délai pour les pratiquer en faveur des chercheurs. Néanmoins, il faudrait distinguer le clonage reproductif, qui doit être interdit, et le clonage thérapeutique. Et les questions scientifiques qui nous occupent débouchent sur les questions sociétales.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice, vice-présidente de l'Office. – J'ai rédigé avec le député Jean-Yves Le Déaut un rapport sur les enjeux économiques, environnementaux, sanitaires et éthiques des biotechnologies à la lumière des nouvelles pistes de recherche. La majorité des pays, hormis l'Allemagne, autorisent les recherches jusqu'à 14 jours, y compris l'Angleterre qui essaie pourtant de respecter le délai de 7 jours.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – C'est hypocrite.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Notre rapport indiquait que le législateur devait se prononcer sur le délai limite légal des expérimentations sur embryon. De plus, il précisait l'importance des recherches sur les mitochondries, qui jouent un rôle essentiel pour la production d'énergie dans les cellules. Cela a permis outre-Manche de sauver des enfants souffrant de leucémies incurables, en dépit des critiques virulentes de certaines associations, telles qu'Alliance Vita. Je souhaiterais que cet élément figure dans la future loi.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Il est indispensable de conserver la mémoire des travaux de l'Office !

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Les mitochondries sont la centrale énergétique de la cellule et, en cas de fécondation, celles de la mère sont les seules qui restent dans le futur embryon. Elles ont donc un ADN propre, ce qui a stoppé le législateur français dans son élan. En Angleterre au contraire, les dons d'ovocyte, auquel a été associé le noyau de la future mère, ont permis le bon déroulement de la fécondation.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Dans le cas d'une gestion pour autrui, la mère biologique et la mère génétique pourraient-elles se retrouver ?

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Pas du tout : l'objectif est uniquement thérapeutique.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Certains sujets particulièrement sensibles comme la réalisation de chimères sont abordés au sein de l'Agence de la biomédecine, car les répercussions thérapeutiques pourraient être intéressantes. Nous avons préféré laisser la science avancer au lieu de nous prononcer sur ces chimères, mais nous pourrions éventuellement les intégrer dans une prochaine loi.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Sur l'autoconservation des gamètes, vous suggérez dans votre rapport « de bien distinguer le don altruiste et gratuit d'ovocytes de la possibilité d'autoconservation d'ovocytes chez la femme n'ayant pas eu d'enfant ». Ces dispositions seraient innovantes par rapport à la loi de 2011.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Absolument !

M. Bernard Jomier, sénateur. – Vous mentionnez dans le rapport les grossesses tardives. Aucune limite ne figure dans la loi, comme l'appelle de ses vœux le Conseil d'État.

En réalité, l'âge limite pour les femmes varie selon les centres, entre quarante-trois et quarante-cinq ans. Or les résultats sont meilleurs quand la PMA est réalisée avec des ovocytes autoconservés, ce qui incite certains centres à accepter un âge un peu plus tardif pour les femmes. C'est la porte ouverte à des inégalités de traitement ; je souhaite bien du plaisir aux tribunaux pour régler ensuite cette question, compte tenu du vide juridique. Pour l'heure, l'Agence de la biomédecine se débrouille, avec une seule injonction du Conseil d'État : que la limite d'âge soit la même pour toutes les femmes. Mais quelle est la légitimité de l'Agence à édicter un tel principe ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Ce principe d'égalité nous a beaucoup occupés, car il doit être intangible. On peut considérer que, quels que soient les bénéficiaires de l'AMP – couples stériles, femmes seules désireuses d'utiliser leurs propres ovocytes autoconservés –, nous devons veiller à garantir une égalité de traitement. Toutefois, en tant que législateur et médecin, j'estime qu'il est compliqué de poser une limite, de surcroît avec les risques liés à des grossesses tardives : éclampsie, hypertension artérielle, diabète, etc. Il convient par ailleurs de ne pas cautionner certaines tromperies : au lieu de congeler leurs ovocytes à vingt-huit ou trente ans, les jeunes femmes devraient avoir des enfants naturellement, sans que cela les empêche de mener normalement leur carrière professionnelle.

Mme Florence Lassarade, sénatrice. – Il faudrait commencer par là !

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – L'autoconservation des ovocytes implique la vitrification. S'il s'agit d'une avancée technologique importante, elle suppose de passer par l'injection intracytoplasmique de spermatozoïde, l'ICSI, qui consiste à injecter directement le spermatozoïde dans l'ovocyte. Or les résultats de cette technique ne sont pas très probants. Il ne faut pas faire croire aux femmes qu'en ayant congelé leurs ovocytes à vingt-huit ou trente ans, elles se retrouveront forcément enceinte à la quarantaine.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Il est très important que l'Office parlementaire rappelle ces réalités scientifiques.

Mme Laure Darcos, sénatrice. – Une femme sur huit aura un cancer dans sa vie. Or les traitements de chimiothérapie ont des répercussions hormonales variables chez les femmes, de sorte qu'il devient impossible de cataloguer une femme en fonction de son âge biologique. À ce propos, est-il possible d'imposer à l'équipe médicale de proposer le prélèvement d'ovocytes lors d'un traitement médical ?

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – C'est déjà le cas !

Mme Laure Darcos, sénatrice. – Je puis vous assurer que cela ne figure pas encore dans la loi. Et les femmes ne sont pas forcément au courant des conséquences de leur traitement et des méthodes pour les surmonter. Peut-être ce sujet entre-t-il dans le champ de compétence de l'Office que j'ai l'honneur de rejoindre.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – N'y a-t-il pas une ambiguïté à proposer l'autoconservation des ovocytes et à interdire celle du sang de cordon, qui doit obligatoirement être donné ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Madame Darcos, l'équipe médicale doit obligatoirement informer les patients, femme ou homme, y compris pour la conservation des gamètes. Cela étant, le don des spermatozoïdes est plus simple que celui des

ovocytes, qui suppose une stimulation hormonale importante et une intervention pour recueillir les ovocytes.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Cela s'apparente à un don d'organe.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Pour certains cancers, les stimulations ovariennes sont interdites.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Par exemple pour le cancer du sein ou de l'ovaire. Monsieur Amiel, certains chercheurs ont déclaré que nous n'arriverons jamais à atteindre le très haut niveau étant donné le retard accumulé dans les expérimentations sur l'embryon en France. Concernant l'autoconservation des cellules souches hématopoïétiques, les CSH, contenues dans le sang de cordon, aucun changement scientifique n'est intervenu depuis 2011. Quant à l'utilisation médicale de ses propres cellules souches, sur lesquelles j'ai beaucoup travaillé, à quoi sert-il de les conserver ? Autrement dit, chacun doit-il conserver son « moi » quelque part ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Certains s'y sont essayés avec les pyramides !

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – La différenciation d'un certain nombre de souches pour permettre des autogreffes biocardiques a été tentée, sans grand succès. De surcroît, cela supposerait la congélation de plus de 65 millions de sangs de cordon...

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Cela se pratique pourtant en Angleterre et en Suisse, entre autres.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Oui, mais contre rétribution.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Je n'ai pas parlé de gratuité en France.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Je voudrais revenir sur l'âge limite pour bénéficier de la PMA, car si l'on retient ce critère, les inégalités sont grandes entre les femmes : certaines sont plus aptes que d'autres, pourtant plus jeunes. Il peut donc sembler discutable d'inscrire dans la loi bioéthique un critère aussi fluctuant. En revanche, l'égalité en fonction du statut matrimonial devra faire l'objet d'un débat de société pour que nous puissions ensuite prendre les mesures de coordination et de cohérence nécessaires.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Sur l'AMP avec don de gamètes, l'anonymat a été modifié, je crois.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Nous sommes aussi favorables au maintien de l'obligation de recueillir le consentement du conjoint. Nous ajoutons que ce consentement doit être irrévocable, quel que soit le devenir du couple.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – La loi de 2011 rappelait les trois grands principes du don : consentement, gratuité, anonymat. Un arrêté du 30 juin 2017, pris sur proposition de l'Agence de la biomédecine, fixe des règles de bonnes pratiques, comme l'âge des donneurs – 18 à 38 ans pour les femmes, 18 à 45 ans pour les

hommes –, le bon état général de santé ou l'absence de risque de transmission d'une pathologie génétique. La difficulté majeure est le respect de l'anonymat. Déjà, tant de tests sont disponibles sur Internet qu'il devient difficile de le garantir absolument au donneur. De plus, il peut être nécessaire de consulter les données génétiques du donneur, notamment si l'enfant déclare une pathologie d'origine génétique. Nous recommandons donc de maintenir l'anonymat entre donneur et receveur au moment du don, pour éviter les dérives eugénistes ou la marchandisation, mais nous préconisons d'instaurer la possibilité de communiquer au médecin traitant des données non identifiantes sur le donneur quand l'enfant est mineur, s'il déclare une pathologie d'origine génétique. Puis, nous avons une divergence : je propose la levée de l'anonymat à la majorité de l'enfant si celui-ci en fait la demande – mesure qui ne serait pas rétroactive, et qui comporterait, désormais, l'information préalable de tout nouveau donneur, ce qui est bien naturel. Dans dix-huit ans, de toute façon, tout le monde pourra tout savoir sur tout le monde...

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Ce sujet est passionnant...

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Le principe de l'anonymat est intangible en France, et permet un cloisonnement absolu entre donneur et receveur au moment du don. Pour autant, nous devons réfléchir aux droits de l'enfant qui, lorsqu'il atteint sa majorité, ne doit pas être stigmatisé par la loi en fonction de la manière dont il a été conçu.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Pourquoi l'enfant serait-il « stigmatisé » ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – C'est une considération du Conseil d'État, qui s'est récemment demandé si le mode de conception devrait figurer sur l'acte de naissance dans le cas où l'on étendrait la PMA aux femmes seules ou en couple.

Quoi qu'il en soit, l'enfant peut souhaiter connaître son origine. Il y a des divergences entre nous : j'estime, pour ma part, que ce n'est pas parce qu'on a des chances d'être cambriolé qu'il faut légaliser le vol.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Qu'on a des chances, ou qu'on risque...

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – La loi française doit faire face à l'évolution de la société, pas l'institutionnaliser. Je propose donc une distinction entre données identifiantes et non identifiantes. Les donneurs seraient désormais informés qu'ils doivent donner, *a minima*, leur consentement à la communication des données non identifiantes – et qu'ils peuvent aussi consentir à celle des données identifiantes. S'ils refusent la communication des données non identifiantes, ils seront exclus du don.

Par ailleurs, il n'existe aucun registre centralisé des donneurs ou des receveurs en France. Il serait pourtant judicieux d'en créer un, au moins pour des raisons médicales. Actuellement, un donneur n'est aucunement obligé de signaler à qui que ce soit les pathologies qu'il peut déclarer après son don. Un registre de suivi médical des donneurs et de recueil des données, identifiantes et non identifiantes, serait donc tout indiqué.

Enfin, les questions de paternité et de succession sont évidemment exclues de cette réflexion.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nous allons prendre le temps de débattre.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Certains pays ont supprimé l'anonymat. On a observé une diminution du nombre de donneurs dans les deux premières années. Puis, les choses sont rentrées dans l'ordre – mais l'âge moyen est passé de 25-35 ans à 35-45 ans. Quant aux données non identifiantes, leur communication est déjà obligatoire.

Mme Emilie Cariou, députée. – Merci pour ce rapport très éclairant. Le droit à connaître ses origines est déjà reconnu par la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH), et il commande d'autres droits, en matière de succession...

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Celui de revendiquer le nom, aussi.

Mme Emilie Cariou, députée. – Et le droit à assistance. Cela nous contraindra à revoir complètement notre droit de la filiation. Notre code civil considère que la paternité, c'est le mariage.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Un acte de foi...

Mme Emilie Cariou, députée. – Il prévoit, pour les enfants nés hors mariage, la reconnaissance de paternité. Pouvons-nous définir une catégorie d'enfants qui ne pourraient se prévaloir de ce droit ? Notre rapport doit signaler que c'est un vrai problème, qui touche aux droits de l'Homme.

M. Patrick Hetzel, député. – Pourquoi le consentement du conjoint au don serait-il irrévocable ? En cas de divorce, cela pose un problème juridique, puisque la filiation potentielle ouvrira un droit à succession. On voit bien comment, en partant d'un problème médical, on tire un fil qui conduit à des questions juridiques...

Mme Florence Lassarade, sénatrice. – La psychiatrie n'est pas une science exacte, mais les secrets de famille sont bien connus des psychanalystes pour causer des dégâts irréversibles.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – En l'occurrence, ce n'est pas de notre ressort !

Mme Florence Lassarade, sénatrice. – Si, nous pouvons donner le droit de connaître ses origines.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Les parents peuvent choisir de dire à leur enfant de quelle manière il a été conçu.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – En somme, Mme Lassarade souhaite créer un droit d'accès à ses origines.

Mme Florence Lassarade, sénatrice. – L'origine doit figurer sur le livret de famille.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – L’anonymat est une chose, le secret de famille en est une autre, qui dépend de la décision des parents d’expliquer, ou non – les psychiatres s’accordent pour dire que le bon âge pour cela est 7 ou 8 ans. Le droit français fait en sorte qu’on puisse protéger le secret de famille, puisque rien n’est inscrit sur l’acte de naissance. Si on étend la PMA aux femmes seules ou en couple homosexuel, conserverons-nous cette pratique ? Le Conseil d’État s’y oppose.

M. Michel Amiel, sénateur. – En somme, le droit de l’enfant s’oppose au droit à l’enfant. Faut-il supprimer l’anonymat ? La Convention internationale des droits des enfants, que nous avons ratifiée, crée un droit à connaître ses origines, dès avant la majorité. Et *quid* de l’accouchement sous X, spécificité française, si l’on supprime l’anonymat ?

M. Bernard Jomier, sénateur. – Le développement des connaissances sur les gènes de causalité pose la question de l’accès à ses propres données héréditaires, y compris après un accouchement sous X. Nous ne pouvons pas créer une inégalité entre adultes, de ce point de vue, selon qu’ils sont nés d’un don de gamètes ou non. Pourquoi les adultes nés d’un donneur, ou d’un parent anonyme, ne pourraient-ils bénéficier des progrès médicaux en ce domaine ? L’anonymat est en effet un principe important. Pourra-t-il être maintenu ? Le rapporteur propose de dévoiler des données non identifiantes, mais je ne suis pas convaincu que des informations comme la couleur des yeux ou des cheveux intéressent réellement les enfants issus du donneur, car la quête des origines répond, à mon sens, à une motivation psychologique plus profonde. Je salue les efforts de nos rapporteurs, mais dans dix ans, nous aurons de gros problèmes avec le cadre actuel, qui sera pulvérisé. Il nous faut en inventer un nouveau sans délai.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l’Office. – L’exigence de connaître ses origines est une demande forte, déstabilisante, et en même temps constructive – comme on le voit avec les secrets de famille. Techniquement, il est quasiment certain qu’à brève échéance il sera très facile de retrouver son géniteur. Ce sera donc au Parlement de débattre de cette question, et de poser un cadre. En tous cas, il n’y a pas de verrou scientifique. Je crois pour ma part que la recherche de ses origines est un élément constituant pour chaque personnalité. Si elle peut se révéler paralysante dans certains cas, elle débouche parfois sur la production de grandes œuvres littéraires !

Mme Emilie Cariou, députée. – La CEDH condamnera la France si nous ne prenons pas des mesures pour éviter des inégalités selon le mode de conception. Ce que vous dites sur les possibilités futures signifie-t-il que tout le monde sera génétiquement fiché ? Ce serait angoissant.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Au fond, il va devenir incohérent que tout don soit anonyme, sauf celui de gamètes. Peut-être faudra-t-il supprimer totalement l’anonymat du don.

Mme Angèle Prévaille, sénatrice. – Oui, le droit de l’enfant percute le droit à l’enfant. On sait les dégâts que font les secrets de famille sur les adultes – dégâts qui durent toute une vie.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l’Office. – La valeur ajoutée de l’Office est d’éclairer le législateur sur les possibilités techniques et scientifiques.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – C'est une question de fond : les lois de bioéthique doivent-elles systématiquement entériner les progrès médicaux ? Nous avons tous une chance d'être cambriolés. Est-ce une raison pour institutionnaliser le cambriolage ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Je dirais plutôt qu'il s'agit d'un risque ! Pour reprendre votre exemple, l'Office est là pour dire qu'en effet, nous avons tous un risque d'être cambriolés et pour renvoyer au législateur la question de décider quoi faire face à ce constat. Est-on sûr, au fond, que l'accès au donneur sera si facile ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Oui, tout est possible. Encore faut-il savoir de quelle identification on parle. Anecdote : M. Arthur Kermalvezen, né d'un don au Cecos de Necker, a rencontré une femme qui lui a expliqué être née dans les mêmes conditions. Peut-il avoir des enfants avec elle, ou sont-ils demi-frère et demi-sœur ? Il est indispensable d'avoir accès à des informations sur son origine : l'anonymat absolu est impossible. Heureusement, la loi française limite à dix le nombre de fécondations autorisées par donneur...

De toute façon, quand on séquence le génome humain, cela n'indique pas le nom ni l'adresse du donneur ! Un film récent montrait, un 24 décembre, un père de famille submergé par des enfants biologiques venant frapper à la porte... Le législateur doit éviter de telles situations. Et la mise en place d'un registre obligera les donneurs à être suivis : il n'est pas indifférent de savoir ce que l'on porte dans son génome. Mais cela est parfaitement possible avec des données non identifiantes.

En tant qu'homme, je serais d'accord pour donner mon sperme, avec l'accord de ma compagne – mais pas mon nom. De toute façon, l'enfant né d'un don ne peut pas revendiquer une succession. Quant à l'accord du conjoint, il est effectivement essentiel qu'il soit irrévocable, même en cas de séparation.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Je crois que nous sommes tous d'accord pour dire que l'évolution des techniques posera des problèmes majeurs, et que le cadre actuel d'anonymat ne résistera pas.

Mme Annie Delmont-Koropoulos, sénatrice, rapporteure. – Ma proposition est de permettre à l'enfant d'avoir accès à ses origines à la majorité, sur sa demande. Je suis aussi favorable à ce qu'il ait accès, avant la majorité, aux données non identifiantes.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Reprenons votre texte. Vous écrivez : « Votre rapporteur est favorable au principe d'anonymat de la donneuse ou du donneur au moment du don, mais avec deux possibilités : soit la donneuse ou le donneur accepte que toute son identité soit révélée à la majorité de l'enfant à naître, si celui-ci a été averti par ses parents et s'il en formule la demande ; soit la donneuse, ou le donneur, refuse et l'enfant à naître au moment de sa majorité, ayant été averti par ses parents et s'il le demande, pourra avoir uniquement accès aux données non identifiantes – couleur des yeux, des cheveux, antécédents médicaux... – de la donneuse ou du donneur. Votre rapporteure estime nécessaire de conditionner la recevabilité de la candidature d'un donneur à son acceptation d'une communication des données identifiantes à la majorité de l'enfant né grâce au don.

Vos rapporteurs insistent également sur la nécessité d'accompagner de façon opérationnelle les dispositions législatives si elles devaient être modifiées dans le sens indiqué

ci-dessus. Dans ce cadre, il serait nécessaire de mettre en place un registre national (...). C'est vers ce registre, géré par une structure publique nationale, que se tourneraient les personnes nées d'un don de gamètes pour obtenir les informations identifiantes ou non identifiantes de leur parent biologique en fonction du choix du donneur. »

Je vous propose d'insérer avant les deux dernières phrases les mots : « Nous considérons que l'état de la science entraîne la possibilité d'accès aux données identifiantes... »

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – « Entraînera » !

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Oui : « entraînera vraisemblablement », même ; « ...et que le Parlement devra en tenir compte dans ses débats. »

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Ce qui pose problème, c'est moins l'évolution des techniques que la question du fichier. Pour la France, traumatisée par les fichiers, il est toujours difficile d'accepter un nouveau fichier. Sur ce point, il y a un vrai verrou, suffisant pour résister longtemps aux évolutions techniques.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Ces deux dernières phrases sont-elles indispensables ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Oui.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Certaines personnes se détourneront du don si cela doit les faire inscrire sur un fichier. Cette remarque vaut d'ailleurs pour certains receveurs.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Les Cecos n'ont pas les moyens de faire ce travail de suivi.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nous pouvons signaler la difficulté, sans trancher.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Nous avons besoin de ce registre.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Ma proposition consiste à donner accès aux données à la majorité, c'est-à-dire dans dix-huit ans.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Il y aura eu bien d'autres lois sur la bioéthique !

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Il existe bien des cas naturels où le géniteur n'est pas le père de famille. Mon grand-père, par exemple, a appris tardivement qu'il n'était pas le fils de son père. Dans ce cas, le test de paternité est soumis au consentement du père présumé. Si nous faisons sauter cette condition, nous ouvrons une boîte de Pandore...

Mme Emilie Cariou, députée. – Déjà, l'ouverture du fichier de l'état civil ouvre d'immenses perspectives !

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Cela rendra nos aïeux plus sympathiques, en montrant qu'ils n'étaient pas exempts de nos difficultés... La moitié des rois de France ne sont pas les enfants de leur père : les Capet sont une famille recomposée !

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – La pratique médicale indique que 5 % des pères ne sont pas les pères de leur enfant, et l'ignorent.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Je croyais que la proportion était de 8 % – et de 17 % pour le troisième enfant !

Mme Anne Genetet, députée. – Ne pourrions-nous écrire que nos rapporteurs attirent l'attention sur un outil particulier, tout en renvoyant la décision au législateur ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Supprimons ces deux phrases, car elles font l'unanimité contre elles.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Pour ma part, je suis de l'avis du rapporteur.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nous devons laisser la décision au législateur.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Nous pourrions les faire précéder des mots : « On pourrait proposer... ».

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Oui. Ou des mots : « Il pourrait être proposé... ». Et nous remplaçons les mots : « de façon opérationnelle les dispositions législatives », par les mots : « par des dispositions législatives opérationnelles ».

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Les sociétés savantes réclament ce registre.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Sur l'extension du champ de l'AMP à la procréation avec don de gamètes, nous ne nous prononçons pas. Mais si un couple homosexuel de femmes est stérile, doivent-elles être ramenées au cas d'infertilité classique, qui en France ne concerne que les couples hétérosexuels ? Le Conseil d'État a refusé de transmettre une question prioritaire de constitutionnalité sur le sujet au Conseil constitutionnel.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – J'ai voté contre le mariage pour tous, mais la loi existe désormais et ces couples sont des couples à part entière.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – La ministre de la santé a annoncé qu'elle intégrerait ce problème à la loi de bioéthique. Il serait dommage que nous ne nous prononcions pas.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Un donneur peut être motivé par le désir d'aider des couples hétérosexuels à surmonter leur infertilité, mais pas plus.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Actuellement, il ne peut y avoir de consentement éclairé sur ce point, puisque la loi sur le mariage pour tous n'existait pas lors

de la précédente loi de bioéthique. Et celle-ci ne saurait être rétroactive. Il faudra donc reprendre les dons à zéro.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nous pouvons écrire que la loi sur le mariage pour tous exige des adaptations plus complexes que ce qui avait été prévu.

M. Bernard Jomier, sénateur. – Maintenez-vous votre premier paragraphe sur l'extension du champ de l'AMP à la procréation avec don de gamètes ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Oui.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Si l'AMP est étendue aux femmes seules et en couple, il faudra protéger les droits de l'enfant, à qui on aura imposé de naître dans un monde sans figure paternelle. Il faudra aussi garder la maîtrise des techniques, car actuellement le marché gris de la procréation crée une inégalité d'accès aux gamètes, qui n'est pas exempte de risques sanitaires, et qui repose sur l'inégalité des moyens financiers. Je propose aussi au législateur de s'interroger sur l'alignement des procédures d'autorisation d'AMP sur celles de l'adoption plénière pour les femmes seules ou en couple.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Vous remettez en cause la crédibilité de nos travaux ! L'Office s'est toujours limité à des analyses scientifiques et techniques ayant pour objectif d'éclairer le législateur.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Le professeur Lévy-Soussan, pédopsychiatre, nous a donné des informations intéressantes...

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Nous devons rédiger un rapport. Votre premier paragraphe est très bon. Je propose d'y ajouter une phrase signalant que la grande complexité du sujet exige un travail pluridisciplinaire approfondi.

M. Bernard Jomier, sénateur. – *Quid* du paragraphe suivant ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Je le supprimerais, en renvoyant au Parlement la responsabilité d'approfondir le débat, et en signalant la question spécifique de la stérilité d'une des deux femmes en couple homosexuel. Nous n'avons pas la légitimité pour traiter ce problème, car hors du champ scientifique, nos opinions divergent !

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Je suis d'accord. En revanche, le sujet ne me semble pas particulièrement complexe au regard des avancées technologiques discutées dans le cadre de la loi relative à la bioéthique.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Dans ce cas, il conviendrait peut-être de modifier le premier paragraphe de la recommandation, en soulignant que cette question ne soulève pas de problème scientifique particulier.

M. Bernard Jomier, sénateur. – *Quid* du deuxième paragraphe ? Est-il supprimé ?

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Je pense que nous pouvons conserver l'intégralité du texte, en précisant qu'il ne s'agit pas d'un sujet de nature scientifique.

M. Bernard Jomier, sénateur. – En effet, tout comme la levée de l’anonymat, ce n’est pas une question à proprement parler scientifique. C’est en revanche le rôle de l’Office de rappeler quelles seraient les conséquences d’une modification de la loi. La rédaction actuelle, moyennant la précision suggérée par Gérard Longuet, me convient.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l’Office. – Je suggère donc de rédiger le premier paragraphe de la manière suivante : « Parce qu’elle est essentiellement de motivation sociétale et non principalement scientifique, cette question sort du cadre spécifique des objectifs du présent rapport, tel que le prévoit l’article 47 de la loi relative à la bioéthique du 7 juillet 2011. Cependant, vos rapporteurs ne peuvent ignorer le contexte actuel des débats dans la société autour de ce sujet et ont relevé certains points qui leur paraissent, à ce stade, mériter l’attention du législateur ».

Les points suivants ne soulevant pas de problème particulier, nous passons à la question des cellules souches humaines.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Il faut clairement distinguer le travail sur les cellules souches embryonnaires obtenues dans des laboratoires français à partir d’embryons vivants, qui doit être strictement encadré, et le travail sur des lignées de cellules embryonnaires déjà établies, pour lequel les procédures de contrôle doivent être assouplies.

S’agissant du prélèvement de cellules souches hématopoïétiques, nous sommes favorables aux recommandations formulées par l’Agence de la biomédecine. L’étanchéité entre donneur et receveur étant parfaite, nous souscrivons en particulier à la suppression de l’expression du consentement du donneur devant le président du TGI, afin de simplifier la procédure. L’amélioration des techniques médicales et des traitements permet également d’envisager aujourd’hui des allogreffes de CSH, y compris en cas de semi-identité des marqueurs génétiques. Actuellement, un mineur peut, par dérogation à la loi et après avis d’un comité d’experts, donner des CSH à son frère, sa sœur ou son cousin, mais pas à ses parents. L’Agence de la biomédecine serait favorable à l’élargissement du prélèvement sur mineur au bénéfice de la mère et du père. Cela pose toutefois un problème juridique. En effet, le parent malade est également l’un des détenteurs de l’autorité parentale qui doit exprimer son consentement au don de l’enfant mineur, et il serait dans ce cas juge et partie. Nous ne tranchons pas cette question, mais nous pointons ce problème juridique dans le rapport.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l’Office. – Y a-t-il des applications concrètes ?

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Oui, par exemple un parent atteint de leucémie qui pourrait bénéficier d’un don de son enfant mineur.

Mme Catherine Procaccia, sénatrice. – Tout dépend de l’âge de l’enfant, mais pour un adolescent de 15 ans, ce doit être très dur de savoir qu’il pourrait sauver l’un de ses parents et que la loi le lui interdit.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l’Office. – Nous passons aux neurosciences.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Les neurosciences sont en plein développement. Les chercheurs souhaitent en particulier pouvoir travailler sur

l'embryon jusqu'à 14 jours, espérant de grandes avancées dans le traitement des maladies neurodégénératives.

Nous souhaitons en revanche revenir sur le recours aux techniques d'imagerie cérébrale fonctionnelle dans le cadre des expertises judiciaires, autorisé par la loi de 2011. Outre que cette technique soulève des questions éthiques, des doutes sont émis sur sa pertinence et sa fiabilité scientifiques. Nous pensons également qu'il convient de décharger l'Agence de la biomédecine de sa mission d'information en la matière, une veille éthique sur les neurosciences étant déjà assurée par le Comité consultatif national d'éthique.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Le dernier point concerne les innovations technologiques.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – L'intelligence artificielle connaît des avancées majeures, et il convient de fixer un cadre au développement des objets connectés, qui comportent un risque d'atteinte à la vie privée et de rupture de l'anonymat.

Lors de l'examen de la loi du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles, le Sénat avait souhaité, à l'unanimité, interdire aux sociétés d'assurance santé complémentaire l'accès aux données agrégées de santé, en raison de la facilité avec laquelle elles pouvaient, à partir de leurs fichiers personnels, les « désanonymiser », avec la tentation ensuite de moduler la prise en charge de leurs assurés en fonction de leur état de santé. L'Assemblée nationale ne nous avait pas suivis, mais je pense qu'il faudrait revenir sur cette disposition.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – De quel registre de santé parlez-vous ?

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Le système national d'information interrégimes de l'assurance maladie, ou SNIIRAM, qui contient des milliers de données agrégées.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Je ne suis pas sûr que ce point doive figurer dans le rapport de l'Office. Un rapport vient d'être présenté à la ministre Agnès Buzyn sur la manière d'organiser à l'avenir les données de santé, et il est prévu de créer une plateforme nationale des données de santé.

Le Président de la République a en outre annoncé en mars l'ouverture des données de santé à des fins de recherche, et quid si une petite équipe de recherche installée au sein d'une mutuelle souhaite accéder aux données agrégées de santé pour mener des recherches médicales ?

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – Cet accès est d'ores et déjà possible aux termes de la loi.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Quoi qu'il en soit, on ne peut pas apporter une réponse simple à cette question.

M. Jean-François Eliaou, député, rapporteur. – Il faudrait interdire aux complémentaires santé l'accès aux données qu'elles ont les moyens de rapprocher de leurs fichiers individuels. Faut-il examiner ces questions lors de la révision de la loi relative à la

bioéthique ? Je n'en suis pas certain, surtout si un projet de loi de loi spécifique est déposé par la suite.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Il y aura une loi, c'est certain.

Mme Annie Delmont-Koropoulis, sénatrice, rapporteure. – On soulève une question, on ne demande pas de légiférer maintenant.

M. Cédric Villani, député, premier vice-président de l'Office. – Le projet de rapport évoque néanmoins la « nécessité d'interdire ». Il me semble que ces termes sont excessifs. Il est vrai que l'évolution des algorithmes rend la désanonymisation plus facile, mais l'on pourrait se contenter de souligner l'importance et la complexité de cette question sensible.

M. Gérard Longuet, sénateur, président de l'Office. – Sous réserve de ces modifications, et après vous avoir félicités, chers collègues membres de l'Office, pour la qualité de vos interventions, je vous propose d'autoriser la publication de ce rapport.

La publication du rapport sur l'évaluation de l'application de la loi n° 2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique est autorisée à l'unanimité.

La réunion est close à 12 h 10.

Membres présents ou excusés

Députés

Présents. - Mme Émilie Cariou, M. Jean-François Eliaou, M. Claude de Ganay, Mme Anne Genetet, M. Patrick Hetzel, M. Cédric Villani

Excusés. - M. Philippe Bolo, M. Christophe Bouillon, M. Jean-Luc Fugit

Sénateurs

Présents. - M. Michel Amiel, M. Roland Courteau, Mme Laure Darcos, Mme Annie Delmont-Koropoulis, M. Jean-Marie Janssens, M. Bernard Jomier, Mme Florence Lassarade, M. Ronan Le Gleut, M. Gérard Longuet, M. Pierre Ouzoulias, Mme Angèle Préville, Mme Catherine Procaccia

Excusés. - M. Rachel Mazuir, M. Bruno Sido