



*Date de dépôt : 17 avril 2023*

## **Rapport**

**de la commission de l'environnement et de l'agriculture chargée d'étudier la proposition de motion de Patricia Bidaux, Claude Bocquet, Jacques Blondin, Jean-Luc Forni, Christina Meissner, Jean-Charles Lathion, Jean-Charles Rielle, Bertrand Buchs, Sébastien Desfayes, Souheil Sayegh, Olivier Cerutti, Delphine Bachmann, Pierre Bayenet : Neutralité carbone : l'agriculture contribue à la solution !**

*Rapport de Claude Bocquet (page 4)*

## Proposition de motion (2743-A)

### Neutralité carbone : l'agriculture contribue à la solution !

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :

- le rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) datant d'août 2019 ;
- la loi fédérale sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre (loi sur le CO<sub>2</sub>), du 25 septembre 2020, en son art. 2, let. h<sup>1</sup> et en son art. 4, al. 2<sup>2</sup> ;
- le postulat 19.3639, du 18 juin 2019, du conseiller national Jacques Bourgeois sur la séquestration du carbone ;
- la loi cantonale sur la promotion de l'agriculture (LPromAgr) (M 2 05), 21 octobre 2004, en son art. 24 ;
- la synthèse des scénarios exploratoires du Centre interdisciplinaire de la durabilité (CID) « Neutralité carbone à Genève en 2050 »<sup>3</sup> ;
- le plan climat cantonal 2015-2022, en particulier la fiche 6.4 du volet 2 ;
- la M 2520 renvoyée au Conseil d'Etat le 18 octobre 2019 et invitant celui-ci à déclarer l'urgence climatique ;
- le rapport de synthèse de l'enquête participative 2019 du Conseil d'Etat, « Genève 2050 : quel futur souhaitez-vous ? », de novembre 2020 ;
- l'augmentation des gaz à effet de serre (GES) en conséquence de notre consommation ;
- la nécessité de trouver des solutions créatives pour y faire face ;

---

<sup>1</sup> <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2020/2013/fr> : « *protection du climat* : ensemble des mesures contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre ou à renforcer les capacités des puits de carbone et visant à atténuer ou à prévenir la concentration de ces gaz dans l'atmosphère ».

<sup>2</sup> <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2020/2013/fr> : « Doivent également contribuer à atteindre les objectifs de réduction les mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre ou à renforcer les capacités des puits de carbone qui se fondent sur d'autres actes, notamment ceux qui régissent les domaines de l'environnement, de l'énergie, des déchets, de l'agriculture, de l'économie forestière, de l'industrie du bois, du secteur financier, de la circulation routière et de l'imposition des huiles minérales, ainsi que les mesures volontaires. »

<sup>3</sup> <https://www.ge.ch/document/etude-exploratoire-neutralite-carbone-geneve-2050>.

- le rôle essentiel et incontournable des terrains agricoles dans le piégeage du carbone ;
- les avancées des techniques agricoles permettant de développer les méthodes de piégeage du carbone ;
- la tenue d'un registre, depuis 1992, des analyses de sol effectuées par les agriculteurs du canton en lien avec les prestations écologiques requises (PER) ;
- le contrôle de ces analyses pratiquées par les agriculteurs depuis 1992 par un laboratoire qui souligne et confirme les résultats ainsi que le savoir-faire des paysans genevois ;
- que le sol piège plus de carbone terrestre que la totalité des puits de carbone atmosphériques et végétaux, notamment les prairies liées à la production fourragère,

invite le Conseil d'Etat

- à rendre rapport sur les pratiques, les bénéfices et la création d'un cercle vertueux grâce à la captation du carbone, conformément à la fiche 6.4 du plan climat cantonal – volet 2, d'ici 2025 ;
- à mettre en œuvre les mesures améliorant la séquestration de carbone par les différents types de sols et les pratiques agricoles de notre territoire ;
- à évaluer le bénéfice du « Projet qualité des sols et séquestration de carbone organique : un pilotage par les résultats » afin d'en assurer la pérennité pour les agriculteurs intéressés au-delà du calendrier du « Projet qualité des sols et séquestration de carbone organique : un pilotage par les résultats » ;
- à aligner les politiques publiques afin d'atteindre la neutralité carbone à Genève en 2050 ;
- à définir une stratégie cantonale sur les sols, en particulier sur la qualité des sols agricoles ;
- sur la base de cette stratégie, à mettre à jour le plan de mesures de protection et de renforcement de la qualité des sols ;
- à initier une réflexion sur les possibilités de quantifier de manière fiable et de certifier les prestations de séquestration du CO<sub>2</sub> pratiquées par l'agriculture ;
- à informer la population des solutions apportées par l'agriculture genevoise grâce à la captation de CO<sub>2</sub>, ainsi que des nombreux autres bénéfices de l'agriculture de conservation (meilleure résilience en cas de sécheresse, diminution de l'érosion, etc.).

## Rapport de Claude Bocquet

La commission s'est réunie à 5 reprises pour étudier cette motion : les 15 et 29 septembre 2022, le 10 novembre 2022, le 19 janvier 2023 et le 16 mars 2023, sous la présidence de M. Patrick Dimier.

Les procès-verbaux ont été pris par M<sup>me</sup> Garance Sallin, M. Dylan Idrizi, M. Tom Marzal et M. Clément Magnenat.

La commission a été assistée dans ses travaux par : M<sup>me</sup> Karine Salibian Kolly, secrétaire générale adjointe DT, et M<sup>me</sup> Valentina Hemmeler Maïga, directrice générale de l'OCAN.

Les personnes suivantes ont été auditionnées :

- M. François Erard, directeur d'AgriGenève ;
- M. Nicolas Courtois, technicien d'AgriVulg et d'AgriGenève ;
- M. Sébastien Gassmann, spécialiste des sols du GESDEC, OCEV ;
- M. Pascal Boivin, professeur ordinaire HES et responsable de groupe à l'HEPIA.

## Synthèse

Cette motion vise à encourager l'agriculture de conservation : méthode qui permet de mieux capter et séquestrer du carbone dans les sols agricoles, tout en améliorant la résilience de ces sols face à l'érosion et à la sécheresse.

Entre le dépôt de cette motion en mars 2021 et les travaux de la commission plus d'un an après, les recherches concernant l'agriculture de conservation ont bien avancé. Les auditions des différents spécialistes ont permis aux commissaires de voir le potentiel et les difficultés de mise en place de l'agriculture de conservation. Cette motion a été très largement amendée par son auteure, ainsi que par la commission, afin de tenir compte de l'avancement des recherches et des projets en cours. La version finale de cette motion a été acceptée à l'unanimité de la commission.

## Travaux de la commission

### Présentation de la motion par M<sup>me</sup> Patricia Bidaux, auteure

M<sup>me</sup> Bidaux rappelle que cette motion a été déposée en mars 2021. La captation et la séquestration du carbone sont le stockage du dioxyde de carbone hors atmosphère, ceci en amenant le CO<sub>2</sub> volatil du carbone à se fixer à la biomasse des sols. Selon l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), les sols

qui stockent 2 à 3 fois plus de CO<sub>2</sub> que l'atmosphère pourraient contribuer à hauteur de 30% de volume de CO<sub>2</sub> que la Suisse devrait capter pour atteindre ses objectifs de réduction. Il ne s'agit pas de surestimer les potentiels, mais d'avoir un état des lieux scientifique et reconnu des sols genevois, car le potentiel de séquestration de CO<sub>2</sub> peut être très différent d'un sol à l'autre. La matière organique présente dans les sols provient des résidus végétaux et animaux qui évoluent naturellement sous forme d'humus. Cette matière organique est formée en grande partie de carbone (plus communément appelé carbone organique). Elle est formée de 60% de carbone. Les chercheurs ont démontré comment, lorsqu'on pratique des analyses de sol, on découvre qu'il y a un potentiel de captation de ce CO<sub>2</sub> sous forme de carbone organique. Si la commission auditionne des scientifiques, ils pourront parler de ce calcul, qui est très pointu.

Les analyses de sols disponibles depuis 1992 permettent d'évaluer l'impact des techniques mécaniques sur la captation du CO<sub>2</sub> par les sols. La charrue, l'outil indispensable pour une agriculture qui lutte mécaniquement contre les mauvaises herbes, est un fossoyeur de ce potentiel. Mais il ne s'agit pas ici d'opposer les techniques, parfois l'outil est indispensable au vu des maladies de la végétation et des rotations de cultures. Elle rappelle que les rotations de cultures sont des contraintes liées aux PER (prestations écologiques requises) de la politique agricole fédérale.

Ainsi, si les pratiques agricoles ou agronomiques ont un impact sur la captation, les moyens pour en augmenter le potentiel sont divers : l'agriculture de conservation qui implique un labour minimal, voir pas de labour du tout, et une couverture des sols continue (semis de couverts végétaux directement après les moissons). Un rôle important est aussi mis en avant par les études sur le sujet : celui de l'impact de la séquestration du CO<sub>2</sub> par les sous-sols des prairies et des pâturages. Il s'agit des sous-sols un peu plus profonds que simplement la couche du dessus. Si l'on capte ou séquestre, il est important de maintenir le CO<sub>2</sub> là où il est stocké. Ainsi, l'érosion (le vent, l'eau) et la minéralisation de la matière organique causent aussi des pertes de carbone par les sols. Pour comprendre le mécanisme et les potentiels de cette partie très technique, elle propose d'auditionner les spécialistes qui sont engagés au sein de la formation continue (AgriVulg) des paysannes et paysans, ainsi que M. Boivin qui est un éminent scientifique sur le sujet. Ce dernier a publié une étude sur le déficit de carbone organique dans les sols vaudois, qui fait aussi référence aux sols du canton de Genève. Cette étude émet par exemple des recommandations techniques sur la pratique et sur la rémunération.

Elle reprend les invites de la motion : « à rendre rapport sur les pratiques, les bénéfiques et la création d'un cercle vertueux grâce à la captation du carbone,

conformément à la fiche 6.4 du plan climat cantonal – volet 2 ». La fiche en question mentionne les enjeux de séquestrer du carbone grâce à la généralisation de l'agriculture de conservation des sols. La deuxième invite est « à rechercher les mesures qui pourraient être prises afin d'améliorer à terme le bilan carbone par les différents types de sols et d'agriculture de notre territoire, à analyser les coûts, les risques et opportunités associés à ces mesures et les défis concernant leur gestion ». La troisième invite est : « à rechercher les programmes qui pourraient être mis en place afin d'augmenter la séquestration de carbone par les sols agricoles genevois (couverture des sols, maintien des prairies, agroforesterie, etc.) ». Elle rappelle que, pour avoir des prairies, il faut mettre des animaux dessus et manger de la viande, sans quoi il est très compliqué de les maintenir. La quatrième invite propose d'« initier un bonus CO<sub>2</sub> afin de rémunérer la prestation de captation du CO<sub>2</sub> pratiquée par l'agriculture ». M<sup>me</sup> Bidaux explique qu'il y a en ce moment des discussions avec la Confédération sur des recherches menées à Genève, avec notamment M. Boivin, sur cet élément de captation du CO<sub>2</sub> et sur la rémunération.

La motion invite également « à créer une plateforme d'échange à l'intention des intéressés domiciliés sur le canton de Genève et ce de manière volontaire ». Ce sont des éléments repris de la motion de M<sup>me</sup> de Montmollin, pour laquelle la commission avait fait un certain nombre d'auditions. Les deux dernières invites sont : « à aligner les politiques publiques afin d'atteindre la neutralité carbone à Genève en 2050 » et « à communiquer sur les solutions amenées par l'agriculture genevoise ».

Une députée Ve demande plus de précisions quant à la plateforme d'échange.

M<sup>me</sup> Bidaux répond qu'il s'agirait de mettre en face les agriculteurs qui fournissent une prestation et de trouver un chemin de rémunération, par exemple via une plateforme avec des jetons « carbone ». Elle a mis ça de manière large et il faudrait le creuser davantage. L'idée est de l'ouvrir à la population. Il serait dommageable que cela soit limité au monde agricole.

Un député S observe qu'il y a une partie du monde agricole qui permet la captation de CO<sub>2</sub>, et il est tout naturel de favoriser ces éléments. Cependant, les sols agricoles émettent aussi du CO<sub>2</sub> selon la méthode utilisée. Il demande si elle fait la distinction entre des agriculteurs qui produiraient plus de CO<sub>2</sub> et d'autres moins. Au niveau de la compensation, il y aurait les mauvais élèves qui pourraient compenser le CO<sub>2</sub> produit par ce biais, et ceux qui seraient déjà bons élèves seraient défavorisés car ils n'auraient pas accès à l'ensemble de la compensation.

M<sup>me</sup> Bidaux pense qu'il vaut vraiment la peine d'auditionner M. Boivin. Un de ses articles mentionne que, si l'on parle de bons et de mauvais élèves, il sera compliqué de motiver tout le monde. Ce n'est pas le but de cette motion. Concernant les retours de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère liés aux pratiques agricoles, il s'agit de l'action de la mécanique : les engins mécaniques vont ressortir ce qui est enfoui pour le mettre en surface, ce qui libère ce qui est capté dans l'atmosphère. L'agriculture de conservation vise à ne plus utiliser la charrue ou de manière très minimale. Pour l'agriculture biologique, grande utilisatrice de la charrue, cela est compliqué. Elle ne voulait pas forcément nommer cette agriculture, pour ne pas opposer les différents types d'agriculture.

Une députée PLR n'a pas compris l'impact sur la production agricole. Elle demande s'il faut choisir entre stocker du CO<sub>2</sub> et produire de la nourriture.

M<sup>me</sup> Bidaux répond que, dans les premières années où on met en place l'agriculture de conservation, il y a un risque de perte de rendement. Il ne faut toutefois pas l'opposer avec l'urgence actuelle, qui ferait prendre des décisions hors de la réflexion à long terme. Une partie des agriculteurs ne sont pas propriétaires et ont donc des loyers à payer. En cas de perte de rendement, cela devient très difficile. Au travers d'une plateforme d'échanges, on pourrait sans doute encourager et augmenter ce potentiel en les aidant. Il y a un effet à court terme sur la production qu'elle ne peut pas nier, mais à moyen terme, cela revient en rendement, sauf dans des périodes comme cette année avec de la sécheresse, etc.

Un député Ve la remercie pour sa présentation et trouve important de valoriser la fonction de captation des sols agricoles. Il souhaiterait étendre le périmètre de captation : les sols forestiers captent aussi du carbone, en plus des arbres eux-mêmes. Il y a aussi d'autres surfaces naturelles qui ont une fonction de captation. Il se demande dans quelle mesure on pourrait élargir la motion pour intégrer d'autres surfaces qui pourraient contribuer à cela.

M<sup>me</sup> Bidaux a conscience que les forêts captent du CO<sub>2</sub>, mais en termes de solutions et d'objectifs, avec l'idée d'encourager et de rémunérer les agriculteurs, elle a ciblé la motion sur l'agriculture. Cela n'empêche pas qu'il y ait éventuellement un autre texte qui porterait sur les autres surfaces comme les forêts ou les plans d'eau. Elle trouverait dommage d'enlever le cœur de cette motion, qui est en lien avec l'agriculture et les plus-values pour les agriculteurs, en ajoutant des éléments qui ne sont plus tout à fait dans l'exposé des motifs.

Le député Ve ajoute qu'au niveau forestier, des certificats « carbone » sont émis et permettent aux propriétaires d'être rémunérés parce qu'ils conservent leurs forêts qui continuent ainsi à capter du carbone. Un problème est que la

Confédération s'est attribué tous ces certificats. Il y a des marchés libres à côté où ils peuvent quand même arriver à vendre. Les choses sont en train de bouger.

Une députée PDC demande quelle est la surface de terrains agricoles cultivés en agriculture de conservation.

M<sup>me</sup> Bidaux répond qu'elle ne connaît pas ce chiffre. Il faudra peut-être demander au département. Ils pourraient aussi auditionner AgriGenève, plus particulièrement AgriVulg, l'organe de formation continue des agriculteurs. M. Nicolas Courtois est reconnu au niveau européen sur cette question.

Un député S revient sur les différents types de biotopes, comme les forêts, les étangs, etc. Il serait intéressant qu'il y ait une comparaison pour voir quel sol permet de capter le plus. L'aquaculture peut se faire en terrains agricoles. Il évoque le cas où il y aurait des restrictions d'eau sur le canton : il pourrait y avoir des plans d'eau avec aquaculture qui pourraient être identifiés et permettraient de faire d'une pierre deux coups (réserve d'eau pour les agriculteurs et étang captant du CO<sub>2</sub>). Il aurait besoin de cette vision comparative entre les types de sols.

M<sup>me</sup> Bidaux pense qu'il ne faudrait pas opposer ceux qui font le plus et ceux qui font le moins. Quant aux réserves d'eau, cela n'équivaut pas à un marais. Un marais n'est pas de l'aquaculture.

Le président précise qu'un marais, comme celui de Rouelbeau, a une fonction régulatrice pour les cours d'eau. Il joue aussi un rôle dans la biodiversité : on a vu des espèces d'oiseaux migrateurs revenir à Genève grâce à ce marais. Il demande pourquoi et à quel titre on devrait rémunérer ces agriculteurs-là de manière différente.

M<sup>me</sup> Bidaux répond que l'on voit aujourd'hui les difficultés liées à la chute des prix. Le bien principal produit par un agriculteur est le bien alimentaire. Aujourd'hui, un agriculteur n'aurait pas besoin de tout ce qui est donné au travers du soutien financier de la Confédération, bien que ce ne soit pas un soutien financier vide, car il y a un échange de prestations, si on payait notre alimentation au tarif pour qu'il couvre les frais de l'activité agricole. Personnellement, elle fait de la vente directe de volaille. Les deux semaines précédentes, des personnes ont renoncé à plus de 200 poulets alors qu'elles les avaient réservés en juin, car le franc est à la parité avec l'euro, et les gens achètent plutôt en France. Elle n'a aucune critique à l'égard des ménages à petits moyens, car on fait ce qu'on peut avec ce qu'on a. Cependant, ce ne sont pas forcément ceux-là qui n'achètent pas leurs poulets.

Un député UDC relève qu'on récompense les industriels vertueux qui ont diminué leur consommation. Il n'y a pas de raison qu'un paysan qui améliorerait la captation du carbone ne soit pas non plus récompensé.

Le président précise que sa question était volontairement provocante. Il évoque par ailleurs le poids énorme et disproportionné de la grande distribution. Tant que l'on ne s'occupe pas de cette question, on ne pourra pas résoudre la problématique des agriculteurs.

Une députée EAG souhaitait aussi évoquer la question de la grande distribution. Elle demande ce qu'elle a à dire sur le sujet.

M<sup>me</sup> Bidaux répond qu'en tant que présidente des paysannes et femmes rurales genevoises, elle allait régulièrement à Berne pour rencontrer des collègues des autres cantons suisses. A Genève, les distances sont assez proches. Des collègues disaient qu'il ne fallait pas avoir un message trop fort contre la grande distribution, car dans certaines régions, sans grande distribution, les paysans ne vendent rien. C'est un premier élément. Par ailleurs, elle évoque l'exemple de la Migros, qui refusait de vendre du lait GRTA. La marque de garantie appartient à l'Etat. Le Conseil d'Etat a fait le nécessaire, il y a eu des discussions. Pour cela, il faut être fort ; à travers cette action genevoise et la politique de promotion de l'agriculture votée par le Grand Conseil et renouvelée tous les quatre ans, ils ont une force rare par rapport aux autres cantons. Un troisième élément est la crainte par rapport à la nouvelle génération, qui a l'habitude de commander par internet. Actuellement, elle a un rapport direct avec ses clients, avec un accueil qui n'est pas celui de l'ordinateur, un échange, etc. Cela est malheureusement en chute libre. Il faut se poser des questions à ce sujet. Il y a un changement de société à plusieurs niveaux. Il faut savoir comment accompagner ces nouveaux modes d'achat, comment communiquer sur ce qui se passe dans les fermes. De plus en plus de gens ne passent que par l'ordinateur pour commander des biens alimentaires.

La députée EAG demande comment cela se passe dans les marchés.

M<sup>me</sup> Bidaux répond que, dans le cas de la viande, c'est compliqué, car il y a une chaîne du froid à respecter. Elle explique sa méthode d'élevage : ils reçoivent des poussins de 1 jour venant de Suisse allemande ; il faut les accompagner, car ils ne savent pas boire. Les poussins restent à l'intérieur jusqu'à ce que le vétérinaire cantonal autorise à les faire sortir. Dès qu'ils peuvent sortir, il faut veiller à leur sécurité, notamment parce qu'il y a des autours. Ils restent durant environ 90 jours. Après 90 jours, ils en amènent 50% aux abattoirs. Ils les récupèrent puis les vendent. La semaine d'après, ils font cela avec le reste des poulets ; sur deux semaines, ils vendent 2500 poulets.

Aller sur un marché n'est donc pas simple. Après, le poulailler reste vide pendant 3 semaines. C'est un manque de rentabilité, mais un moyen de ne pas avoir à traiter les poulets. Ils nettoient le poulailler, le désinfectent et le laissent vide, puis ils le remplissent à nouveau quand d'autres poussins reviennent. En conclusion, le marché n'est pas une solution à tout.

### **Audition de M. François Erard, directeur d'AgriGenève, et de M. Nicolas Courtois, technicien d'AgriVulg et d'AgriGenève**

M. Erard rappelle que le sol est une ressource essentielle, comme l'indique le rapport du GIEC d'août 2019. Dans ce rapport, on constate que l'activité agricole a un impact important en matière de changement climatique, mais que, d'un autre côté, certaines pratiques agricoles permettent de résoudre une grande partie de ces problématiques. Le projet novateur d'agriculture de conservation a été lancé il y a maintenant douze ans. Les méthodes utilisées sont reconnues. L'approche intègre la notion de piégeage carbone avec l'art. 77a LAgr.

M. Courtois explique que semer du blé requiert de retourner le sol par le processus de labourage. Cette technique est très efficace, mais envoie de l'oxygène dans le sol. A long terme, cet oxygène se fixe au carbone, dégageant du CO<sub>2</sub>. Le carbone est la partie fertile des sols. Par conséquent, répandre une trop grande quantité d'oxygène diminue la quantité de carbone et entraîne des soucis.

A Genève, les élevages sont de moins en moins nombreux depuis trente à quarante ans, mais les agriculteurs continuent à labourer, de sorte que le carbone manque. Ces thématiques sont travaillées depuis douze ans. Si les agriculteurs se contentent de semer, ils peuvent aisément cesser de labourer. Cependant, ils n'auront pas les mêmes rendements et les mauvaises herbes risquent de prendre le dessus. Désormais, les cultures sont réutilisées avec ce qu'on appelle un couvert végétal ou engrais vert. Cela permet d'occuper le sol et de lutter contre les mauvaises herbes. En outre, le processus de photosynthèse peut se réaliser.

L'agriculture de conservation repose sur trois piliers, à savoir la rotation des cultures, la diminution du labourage des sols et la couverture des sols. Ce dernier pilier permet d'éviter que les mauvaises herbes poussent et du carbone est réintroduit dans le sol.

Au départ, seules quelques personnes étaient engagées. Désormais, presque tous les agriculteurs couvrent leurs sols. Le problème réside dans la quantité de biomasse produite. Grâce aux connaissances acquises, Genève stocke davantage de carbone qu'elle en déstocke. Si tout le monde stocke 0,4% de

carbone par an dans les sols, cela permet de lutter contre l'effet de serre. A Genève, ce seuil est largement dépassé.

Une députée S aimerait savoir de qui parle M. Courtois et ce que cette motion permet d'apporter.

M. Courtois répond qu'il s'agit des agriculteurs avec qui AgriGenève travaille, majoritairement des céréaliers. La motion est assez récente, car cela ne fait que quelques mois que l'importance du carbone a été bien comprise. Il est nécessaire d'expliquer cette importance au grand public. Des références doivent encore être acquises pour que les sols soient moins labourés et que le travail soit plus efficace.

M. Erard ajoute que le grand public est majoritairement ignorant de la capacité de l'agriculture à stocker du carbone par un système bénéfique. A terme, l'objectif est également de rétribuer l'agriculture pour ce travail, qui mérite une reconnaissance car il procure un avantage économique important.

M. Courtois indique qu'arrêter de labourer entraîne un risque technique. En outre, augmenter le stockage de carbone dans le sol provoque de la capitalisation, mais diminue légèrement la rentabilité.

La députée S demande si le fait d'avoir ce CO<sub>2</sub> permettrait d'élargir le projet aux vigneron, maraîchers et autres.

M. Courtois le confirme.

Une députée S souhaite savoir comment protéger les graines face aux oiseaux, sachant que ne pas labourer le sol implique que les graines plantées restent en surface.

M. Courtois affirme que des moyens permettent de placer les graines à trois ou quatre centimètres de profondeur. Les oiseaux ne sont pas vraiment problématiques, mais d'autres ravageurs tels que les limaces le sont. Par conséquent, des cultures sont perdues et doivent à nouveau être semées.

La députée S demande comment se débarrasser de la seconde culture pour en faire une troisième.

M. Courtois explique que le type de plante de la deuxième culture est travaillé afin que, lors de l'écrasement qui intervient mi-octobre, il soit possible de stocker mécaniquement ou avec la météo mais non chimiquement.

Un député PLR est d'avis que la conservation de l'eau devrait être un enjeu majeur de cette motion.

M. Courtois confirme que l'agriculture de conservation inclut la conservation des sols. Cette idée pourrait être intéressante avec une reprise de la définition de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

M. Erard ajoute qu'un abandon des charrues, qui nécessitent une grande force de traction, rend les sols plus perméables.

Une députée MCG a eu l'occasion d'observer des terres qui étaient écrasées et non labourées. Elle aimerait savoir quelle est la position de Genève par rapport à ces différentes techniques et s'il faudrait utiliser davantage de pesticides.

M. Courtois indique que des couverts sont placés entre deux cultures afin d'éviter une invasion de mauvaises herbes. Lorsque la seconde culture est mise en place, elle se stocke naturellement par le froid. Si le couvert a bien fonctionné, les mauvaises herbes sont peu nombreuses et il n'est pas nécessaire d'utiliser une grande quantité de glyphosate.

La députée MCG demande si des recherches ont été menées pour découvrir des substances moins nocives que le glyphosate.

M. Courtois répond qu'il n'y a pas de substance moins nocive. L'utilisation d'un à deux litres de glyphosate diminue l'érosion, permettant de limiter la quantité d'herbicide utilisée sur la culture suivante. L'idéal serait de combiner l'agriculture de conservation et l'agriculture biologique, mais des problèmes techniques font obstacle à un tel projet.

M. Erard précise que le glyphosate n'est utilisé qu'en faible quantité à Genève et qu'il n'existe, pour l'heure, aucun substitut.

M. Courtois ajoute qu'aucun résidu de glyphosate ne se trouve sur les cultures suisses lors des récoltes.

Une députée PDC souhaite savoir si des aides spéciales sont proposées au niveau fédéral ou cantonal afin d'encourager l'agriculture de conservation et si le budget cantonal prévu à cet effet est suffisant.

M. Courtois affirme qu'en pratique, la prise de risque de l'agriculture est financée. Au niveau cantonal, un petit budget a été débloqué pour financer les machines qui protègent le sol ou réduisent les herbicides. Le plafond de ce budget n'a pas encore été atteint, mais un relèvement de sa limite de 50% serait le bienvenu.

Un député UDC demande si ces nouvelles techniques ont eu des effets positifs sur la production agricole lors des années de sécheresse. En outre, il aimerait comprendre pourquoi, à Genève, un effort n'a pas été fourni pour conserver les sols depuis plusieurs années.

M. Courtois explique que, dans ces conditions, la situation est plus favorable lorsqu'il fait trop chaud que lorsque l'humidité est élevée. Ainsi, les sols résistent mieux. Toutefois, ce processus ne déploie ses effets qu'après

plusieurs années. En ce qui concerne la seconde question, il est effectivement important de protéger les sols.

M. Erard confirme qu'il est indispensable de conserver ces terres, qui sont nourricières, évitent les désordres climatiques, stockent du carbone et sont perméables.

Une députée Ve aimerait savoir si la quantité de carbone pouvant être retenu est inférieure à celle des autres cultures et quelles sont les techniques à appliquer dans les autres types de cultures.

M. Courtois soutient que des améliorations peuvent facilement être effectuées. L'élevage est un moyen optimal de stocker le carbone, raison pour laquelle il est important de soutenir ses filières. Le point noir réside dans les maraîchages, pour lesquels il faut poursuivre les études afin de s'améliorer.

La députée Ve souhaite savoir si c'est de l'engrais vert qui est utilisé en agriculture.

M. Courtois indique que l'engrais vert permet un complément avec l'enherbement. Ce processus est simple à mettre en œuvre.

M. Erard ajoute que les cultures pérennes telles que les vignes sont des sols non travaillés, de sorte que le stockage de carbone s'effectue automatiquement.

Une députée EAG demande d'abord pourquoi le secteur bio n'utilise pas cette technique, ensuite pourquoi une méthode si avantageuse n'est pas utilisée depuis plus longtemps, et enfin si certains paysans résistent à cette nouvelle méthode.

M. Courtois déclare qu'en bio, le désherbage est réalisé mécaniquement. De ce fait, il est compliqué d'arrêter de travailler les sols, car les mauvaises herbes prennent rapidement de l'ampleur. Dans le secteur conventionnel, le désherbage est réalisé chimiquement. Pour répondre à la seconde question, la même méthode est utilisée depuis quarante ans, de sorte qu'un changement du jour au lendemain n'est pas envisageable. Certaines personnes manifestent des réticences, mais cela reste minime.

L'auteur de la motion demande pourquoi le système des coûts ne peut être généralisé en fonction des sols.

M. Courtois affirme que c'est lié au fait que le carbone ne se fixe que sur les argiles. Tout dépend donc de la quantité d'argile.

Une députée S soutient qu'il serait peut-être judicieux pour la motion de mener une réflexion pour décourager la culture sous serre.

M. Erard explique que la culture sous serre nécessite certes de l'énergie, mais reste le système le plus efficace, de sorte qu'il ne faut pas la diaboliser.

L'eau tourne en circuit fermé et le climat est contrôlé. L'inconvénient est l'utilisation d'énergies fossiles, mais les avantages sont nombreux.

Une députée S pense qu'il pourrait être souhaitable de pousser cette motion en direction d'une agriculture biologique de conservation, avec un temps d'adaptation et un travail sur la recherche.

M. Courtois partage cet avis, mais rappelle que tout est encore à faire.

Le président requiert le point de vue des auditionnés sur la technique du push-pull.

M. Courtois répond que cette technique fonctionne jusqu'à un certain point, mais ne sera jamais aussi efficace que les insecticides.

### **Audition de M. Sébastien Gassmann, spécialiste des sols du GESDEC, OCEV**

M. Gassmann a préparé une présentation en trois points principaux. Premièrement, un intérêt grandissant est accordé à la protection des sols genevois en ce qui concerne la neutralité carbone. De nombreux travaux ont été effectués récemment par la Confédération pour fournir un état des lieux de la qualité des sols. Au niveau qualitatif, une grande pression a été exercée sur les sols agricoles. Il y a deux ans, un programme national de recherche a débouché sur une synthèse générale, puis, au niveau de la Confédération, sur une stratégie sol suisse qui définit les principes de mise en œuvre de différentes mesures afin de maintenir des sols de qualité à moyen et long terme. Intégrer de la matière organique dans les sols agricoles permettra de les rendre plus résilients à l'érosion, laquelle peut provoquer des nuisances au niveau des producteurs et, indirectement, une pollution de l'eau.

Un sujet important est la compaction des sols. Il s'agit d'un problème majeur, que peut aider à résoudre la séquestration de carbone. Au niveau des polluants, des sols plus résilients et actifs permettent de réduire globalement les atteintes environnementales. Un autre objectif est d'apporter plus de matière organique sur les sols pour compenser la perte de cette matière. Récemment, de nombreuses questions concernant le climat ont été abordées. Une fiche technique a été réalisée par le Cercle Sol et la question climatique a été au centre des débats en 2019.

Deuxièmement, M. Gassmann évoque les pratiques agricoles actuelles sources de captation de carbone dans le canton. A titre d'exemple, l'agriculture biologique consacre une part d'herbage plus importante dans les exploitations, ce qui implique que le sol n'est pas travaillé et a un potentiel de séquestration supérieur. A Genève, le nombre d'exploitations biologiques est passé d'une dizaine en 2008 à une cinquantaine aujourd'hui. Au niveau de l'ordonnance

sur les paiements directs versés dans l'agriculture (ci-après : OPD), les agriculteurs doivent avoir des sols relativement couverts et au minimum 7% de surfaces de promotion de la biodiversité (ci-après : SPB) sur leur exploitation. Ces surfaces permettent de stocker une bonne partie du carbone, tout comme les prairies à long terme. En ce qui concerne les réseaux agroenvironnementaux, ils augmentent la part de pourcentage de SPB au sein de leurs exploitations, ce qui augmente automatiquement la séquestration de carbone dans les sols. L'art. 79 OPD prévoit des contributions pour des techniques culturales préservant le sol. Finalement, le projet Agroforesterie 77a, soutenu par l'Office fédéral de l'agriculture (ci-après : OFAG), est financé à 80% par la Confédération et à 20% par les cantons ou des tiers. Il s'agit d'une vitrine pour les agriculteurs. Genève a également conçu un projet d'agroforesterie il y a deux ans.

L'agriculture de conservation repose sur trois principes. Tout d'abord, le travail du sol doit être le plus réduit possible. Ensuite, les sols doivent être couverts toute l'année. Enfin, la rotation doit être améliorée, notamment en diversifiant les cultures d'automne et printemps ainsi qu'en cassant le rythme des mauvaises herbes.

Troisièmement, un projet spécifique de séquestration de carbone est mis en œuvre par l'office cantonal de l'agriculture et de la nature (ci-après : OCAN), l'office cantonal de l'environnement (ci-après : OCEV) et AgriVulg. Depuis 2006, il est possible de séquestrer du carbone dans les sols. L'objectif du projet est finalement de développer la qualité des sols pour pouvoir y amener un maximum de matière organique. Des agriculteurs mettent leur expertise à disposition pour indiquer quelles pratiques sont efficaces. De plus, un pilotage agroenvironnemental a été créé. L'objectif est de financer le travail des agriculteurs selon les résultats qu'ils fournissent, mais non de leur imposer une méthode en particulier. Les principes qui seront étudiés seront le pilotage agroenvironnemental, son potentiel, les critiques du système et l'intérêt économique des agriculteurs. Un monitoring est prévu, notamment par rapport à la stratégie carbone, l'environnement et le bilan carbone.

Les mesures proposées visent en particulier à limiter les périodes sans couverture vivante, optimiser la production de biomasse, favoriser les apports de matière organique et améliorer la qualité du sol. Il y a également toute une partie organisationnelle avec des échanges entre agriculteurs. Des monitorings seront réalisés en fonction des résultats. La mise en œuvre du projet commence cette année et est prévue sur huit ans. Le coût global est de 6 000 000 francs, financés à 80% par la Confédération et à 20% par les cantons ainsi que par l'OCAN, l'OCEV et l'office cantonal de l'eau. En parallèle du projet, un mandat est en cours pour réaliser un état initial de la qualité structurale des sols

et un autre vise à déterminer le potentiel de séquestration des sols viticoles et arboricoles genevois. Les objectifs pour l'avenir sont de maintenir au maximum la qualité des sols genevois, d'améliorer les pratiques et d'augmenter la teneur en matière organique.

Un député UDC observe que des progrès considérables ont été réalisés à Genève dans le domaine de la viticulture et que d'autres sont encore possibles. Il rappelle que le fongicide de la culture biologique est le cuivre, qui ne pourrait pas être homologué comme tel.

Une députée S aimerait savoir si le système impose aux agriculteurs des contraintes qui requièrent un effort du canton.

M. Gassmann explique que les contraintes sont principalement issues du machinisme. Tous les agriculteurs genevois disposent de charrues et partagent certaines machines. Le problème est de déterminer combien d'hectares il est possible de semer durant la période favorable. Ce projet vise justement à financer les agriculteurs dans cette démarche.

Une députée S demande si les agriculteurs recourent fréquemment à la jachère.

M. Gassmann soutient qu'à Genève, un système qui permet de travailler au minimum le sol est favorisé. Cela permet à tous les micro-organismes du sol de se reconstituer et de créer des interactions sans être chamboulés chaque année par la charrue. Le projet n'exclut pas le labour pour autant. Quoi qu'il en soit, il n'est pas nécessaire de laisser les parcelles en jachère.

La députée S souhaite savoir si le carbone séquestré se transforme.

M. Gassmann déclare qu'il s'agit de carbone mobile transformé en carbone fixe. Il y a toujours un risque que le carbone séquestré se libère.

L'auteur de la motion demande, premièrement quelles sont les conséquences de la taille des pneus sur la compaction des sols et le machinisme, deuxièmement si le rendement diffère selon la méthode d'agriculture utilisée, troisièmement si l'agriculture de conservation permet la reconstitution des sols, et finalement en quoi consiste le caractère socioculturel du projet.

M. Gassmann indique que les agriculteurs travaillent avec des pneus à basse pression. Certaines cultures sont plus sujettes à la compaction que d'autres. Avec l'agriculture de conservation, le sol n'est pas brassé et devient plus résistant en termes de compaction par les machines. Par conséquent, les sols convertis en agriculture de conservation sont plus portants que les autres. Pour la question des vers de terre, il est difficile de s'orienter vers une agriculture de conservation biologique. En effet, il n'y a plus de labour alors

que le meilleur moyen de l'agriculture biologique pour lutter contre les mauvaises herbes est le labour, qui a une incidence sur les vers de terre. Avec une agriculture de conservation, les vers ne subissent aucun bouleversement supplémentaire. En ce qui concerne les rendements de l'agriculture de conservation, ils étaient mauvais les premières années, mais sont meilleurs à moyen terme. Enfin, l'idée de l'aspect socioculturel est d'interviewer des agriculteurs, de les présenter à d'autres agriculteurs ainsi qu'aux consommateurs et de créer des groupes de travail plus actifs.

Une députée S aimerait savoir quelle étape supplémentaire peut être franchie, sachant que la plupart des invites de la motion sont déjà réalisées.

M. Gassmann affirme qu'il y a tout de même du retard en raison des difficultés à monter un projet de ce type avec la Confédération. L'un des objectifs est également d'étudier les crédits-carbone. Il faut imaginer un moyen de mieux rétribuer les agriculteurs qui permettent la séquestration de carbone dans les sols. Il est indispensable que la méthode pour mesurer la teneur en carbone des sols soit adéquate.

Une députée PLR demande, en ce qui concerne les jachères, ce qui se passe après huit ans.

M. Gassmann répond que les jachères sont détruites mais non labourées par les agriculteurs qui souhaitent faire de l'agriculture de conservation. La parcelle doit être broyée une année sur deux ou trois.

La députée PLR souhaite savoir si le bonus CO<sub>2</sub> proposé par la motion n'entraîne pas un risque d'effet d'aubaine.

M. Gassmann explique que l'OFAG a expressément requis qu'il n'y ait pas de double financement. Les agriculteurs qui s'inscrivent au projet ne devraient pas accepter d'autres financements. Cela étant, l'un des objectifs est d'obtenir un bonus supplémentaire de crédits-carbone. L'OFAG ne souhaite pas que la suite du projet soit financée par une institution quelconque.

Une députée EAG aimerait comprendre si l'agriculture biologique et l'agriculture de conservation s'excluent.

M. Gassmann précise qu'il est nécessaire de choisir entre agriculture biologique et non biologique. Cependant, une agriculture biologique de conservation est possible et est un objectif. Certains agriculteurs le font déjà, mais c'est délicat. Le but est de limiter au maximum l'utilisation d'herbicides.

La députée EAG demande pourquoi un crédit supplémentaire est envisagé, sachant qu'un plan soutenu par la Confédération et les cantons est déjà en cours.

M. Gassmann déclare qu'il s'agit d'un projet parmi d'autres.

## **Audition de M. Pascal Boivin, professeur ordinaire HES et responsable de groupe à l'HEPIA**

M. Boivin est globalement favorable à la motion. Le domaine traité est évolutif et il est nécessaire d'intégrer plusieurs dynamiques. La réflexion ayant permis la construction du projet financé par l'OFAG découle de l'interaction de nombreux acteurs. L'une de ses orientations principales part du fait qu'il est probablement dangereux de miser sur la séquestration de carbone dans les sols sans miser en priorité sur la qualité de ces sols. Le renversement de cette logique mène à des propositions dangereuses. Les travaux réalisés ont mis en lumière que la séquestration de carbone avec les techniques développées par les agriculteurs pour régénérer les sols est potentiellement très rapide. Cela a pour conséquence que la stratégie envisagée n'est pas perdante. Un autre élément important est le constat qu'une logique de rémunération de la séquestration de carbone dans le sol devient vite absurde. Puisque l'augmentation des teneurs en carbone s'amortit, il sera nécessaire de fournir de plus en plus d'efforts pour gagner du carbone jusqu'à atteindre la limite maximale, dont la conservation demandera des efforts considérables. A terme, une rémunération du flux de carbone entraînera de mauvais rendements. C'est la raison pour laquelle le projet permet de rémunérer les leviers, qui dépendront des efforts produits et non de l'augmentation des teneurs en carbone.

Auparavant, dans le management environnemental, la plupart des mesures de soutien étaient assorties d'une obligation de moyens. En 2005, les services écosystémiques de la planète ont été évalués et il a été constaté que les résultats environnementaux n'étaient pas à la hauteur des investissements fournis. Sur cette base, de nombreuses subventions ont été assorties d'une obligation de résultat. Un changement de paradigme s'est produit dans la relation entre l'agriculteur, la subvention et la société. En ce qui concerne les sols, la tendance se porte vers une rémunération annuelle au résultat, avec l'espoir d'observer des résultats similaires à ceux qui ont été produits dans d'autres domaines par des politiques au résultat. De nombreuses entreprises souhaitent faire cela le plus rapidement possible.

Le président comprend qu'il y a eu un passage d'un système de versements automatiques à un système de collaboration entre le monde agricole et l'Etat.

M. Boivin le confirme et ajoute qu'un autre objectif fondamental est l'association de la chaîne de valeur.

Une députée PLR aimerait savoir comment la captation de CO<sub>2</sub> est calculée et si, lorsque le sol sera rempli, il faudra continuer de payer pour maintenir ce niveau.

M. Boivin explique que la quantité captée s'amortit, mais le haut du panier se situe à un seuil très élevé. L'amortissement s'effectue sur plusieurs années et devrait en tout cas durer jusqu'à 2050. Ensuite, l'agriculture régénérative n'entraîne pas de coûts. La marge brute des agriculteurs est indépendante de leur taux de séquestration de carbone. Le problème intervient plutôt lors de la transition, qui engendre des risques durant quelques années, raison pour laquelle il est souhaitable d'aider les agriculteurs à transformer leur système. Ceux qui ont accepté de prendre ce risque sont aujourd'hui satisfaits, car ils gagnent mieux leur vie, ont du temps libre et ont retrouvé du plaisir au travail. Il est nécessaire de créer les méthodes et le soutien, lequel ne doit pas uniquement être public. Seul le cadre incitatif doit perdurer au-delà des transitions. En ce qui concerne le calcul, il s'agit d'un sujet conséquent. Les sols doivent être échantillonnés d'une façon scientifiquement démontrée. Les prestataires de services privés qui couvrent les sols en Europe ne respectent pas ces critères. Les erreurs qu'ils commettent sur les stocks sont extrêmement importantes. Il n'est pas difficile de faire du stock en prélevant le sol et la recherche a permis de simplifier ce processus. Finalement, de nombreuses organisations travaillent avec des modélisations, qui n'ont jamais été validées et sont probablement fausses. Il est utile d'avoir des indications. Le groupe de M. Boivin a publié la relation mathématique entre les pratiques agricoles et les taux d'évolution. L'association Prométerre utilise ces modèles lorsqu'elle visite une exploitation. Ces systèmes sont très importants, car ils permettent de déterminer dans quelle direction va un agriculteur.

Une députée S requiert l'avis de M. Boivin sur l'invite qui propose un bonus CO<sub>2</sub>.

M. Boivin propose effectivement de rémunérer les actes annuels permettant de séquestrer le CO<sub>2</sub> tout en mettant financièrement le CO<sub>2</sub> de côté. L'agroalimentaire réalise son bilan carbone sur la base de ses approvisionnements. Quoi qu'il en soit, le crédit-carbone doit revenir à l'agriculteur. Il s'agit d'un service rendu à la société, qui en a besoin. Deux plaidoyers sont alors possibles pour la question de la rémunération du crédit-carbone. Le premier est une séparation du crédit-carbone de la politique agricole. Le second repose sur l'idée que le marché du carbone est biaisé et n'est pas à son juste prix. Il faut s'assurer qu'on se trouve dans le cadre d'un service supplémentaire et non dans le cadre agricole, qui pourrait engendrer une délicate question d'additivité. Il est important de distinguer le stockage de la séquestration. La séquestration est, selon la définition du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, une photosynthèse. Prendre de la biomasse qui aurait servi à booster un couvert végétal pour en faire des biochars à l'étranger ne correspond pas à une séquestration.

La députée S constate que le projet 77a LAgr répond déjà fortement à la demande de la motion et elle demande si ce n'est pas un encouragement à franchir un pas supplémentaire.

M. Boivin estime que, malgré une volonté d'avancer rapidement, il est essentiel de mettre convenablement en place tous les rouages afin de ne pas bloquer la machine.

Une députée EAG souhaite savoir quelles sont les propositions dangereuses auxquelles s'est référé M. Boivin et quel est le rôle de Nestlé dans ce processus.

M. Boivin affirme que le mieux serait de démarrer le projet le plus tôt possible. De nombreux services écosystémiques souhaitent l'intégrer. Aujourd'hui, Nestlé demande de l'aide pour construire une communication valorisante autour de ses décisions d'améliorer la qualité des sols. En ce qui concerne les propositions dangereuses, de nombreuses start-up approchent des dirigeants et leur promettent de régler leurs problèmes de carbone facilement. Ces initiatives ne promeuvent absolument pas les services écosystémiques et n'ont pas prouvé leur efficacité, mais elles sont très séduisantes. Les décideurs préfèrent entendre que leur problème sera réglé en quelques jours plutôt qu'en plusieurs années et avec un système compliqué à mettre en œuvre. Pour Nestlé, l'idée est d'avoir une feuille de route pour que les agriculteurs puissent mener leur transition sans avoir besoin d'une équipe de recherche. L'entreprise est convaincue que la qualité des sols peut jouer un rôle fondamental et cherche maintenant à rendre cette idée crédible auprès des actionnaires.

Un député UDC espère que, dans les comparaisons internationales, les mêmes analyses que celles réalisées en Suisse seront utilisées. Il est pénible que les comparaisons soient régulièrement biaisées.

M. Boivin explique que la communauté scientifique s'inquiète depuis un certain temps à cause des sociétés internationales qui prélèvent des sols et indiquent stocker du carbone, sans aucune régulation. Prométerre a financé le travail réalisé par son groupe, qui est régulièrement interpellé par des personnes qui souhaitent que les résultats des recherches soient publiés.

Une députée MCG comprend que les tests sont biaisés car réalisés par des personnes intéressées.

M. Boivin soutient que c'est le service public qui peut effectuer les travaux de ce type. Une personne fortunée peut créer une société d'analyse de sols sans connaître le domaine. Les employés qui procèdent à l'analyse sont inefficaces. Le service public a son rôle à jouer dans ce processus.

## Proposition d'amendements et vote

M<sup>me</sup> Bidaux rappelle que, suite à la motion déposée au mois de mars 2021, les députés ont compris que le projet a bien été avancé par les porteurs de ce projet, raison pour laquelle, elle propose une reformulation ou deux, et l'annulation de certaines invites.

Elle reprend le texte communiqué le 8 décembre, elle propose de maintenir l'invite numéro une, intitulée comme suit « *rendre rapport sur les pratiques, les bénéfiques et la création d'un cercle vertueux grâce à la captation du carbone, conformément à la fiche 6.4 du plan climat cantonal volet 2, d'ici 2025* ».

Concernant la deuxième invite, elle propose de la retirer car les auditions ont été claires et la recherche est déjà bien avancée, donc il n'est plus très utile de la maintenir dans la motion.

Pour la troisième invite, elle souhaite une reformulation comme suit : « *mettre en œuvre les mesures améliorant la séquestration de carbone par les différents types de sols et les pratiques agricoles de notre territoire* ». Elle explique que cet ajout permet de garantir que le texte reste large afin que le bio et le non-bio soit visé.

Pour la quatrième invite, elle propose de la retirer du fait qu'elle est déjà en place, elle n'est donc plus pertinente en l'état.

Pour la cinquième invite, elle considère qu'il y a déjà des entreprises privées qui le font, donc il est inutile de la maintenir.

Pour la sixième invite, suite aux exposés des auditionnés, elle considère qu'il faut laisser le projet 77a se développer, et donc aussi retirer cette invite.

Pour la septième invite, « *évaluer le bénéfice du « projet 77a » afin d'en assurer la pérennité pour les agriculteurs intéressés au-delà du calendrier du « projet 77a »* », la Confédération s'étant engagée pour 6 à 8 années, il serait dommage de lancer un projet pour qu'il s'arrête par la suite. Il faudrait donc évaluer le bénéfice et le maintenir dans l'hypothèse où une pérennité se développe.

Pour la huitième invite, elle souhaite la maintenir en l'état.

Pour la neuvième invite, à la suite d'un commentaire du PLR relatif à la communication afin de rendre les solutions pour l'agriculture plus claire pour la population, elle souhaite la modifier ainsi : « *informer la population des solutions amenées par l'agriculture genevoise grâce à la captation de CO<sub>2</sub>, ainsi que des nombreux autres bénéfiques de l'agriculture de conservation (meilleure résilience en cas de sécheresse, diminution de l'érosion, etc.)* ».

Une députée MCG propose de remplacer le verbe « amener » par « apporter » : on amène ce qui est vivant et on apporte ce qui ne l'est pas. Elle préfère donc qu'on dise « apporter » plutôt qu'« amener » dans ces amendements. Elle précise que cette remarque concerne les deux amendements, à savoir ceux de M<sup>me</sup> Bidaux et ceux proposés par les groupes socialiste et Vert.

M<sup>me</sup> Bidaux accepte la remarque de la députée. Elle confirme que l'amendement est modifié et contient désormais la formulation « une solution apportée ».

M<sup>me</sup> Hemmeler Maïga revient sur la proposition d'ajouter le « projet 77a » dans ces invites. Elle tient à rappeler qu'il s'agit d'un programme ressources. Ce projet vise uniquement à explorer de nouvelles pistes. Si les résultats sont concluants, des projets de ce type pourront dans un deuxième temps entrer dans la politique agricole.

Un député Ve propose d'inscrire le titre du projet en entier afin de rendre la formulation plus précise. Il propose donc de parler non pas du « projet 77a » mais du « projet qualité des sols et séquestration de carbone organique : un pilotage par les résultats ».

Un député S indique qu'il se prononce sur l'amendement de M<sup>me</sup> Bidaux de manière générale. Il estime que cet amendement correspond à ce que la commission a entendu lors des auditions. Le groupe socialiste soutiendra donc l'amendement.

Le président met aux voix l'amendement général de M. Bidaux à **la M 2743** tel qu'issu des discussions.

- *à rendre rapport sur les pratiques, les bénéfiques et la création d'un cercle vertueux grâce à la captation du carbone, conformément à la fiche 6.4 du plan climat cantonal –volet 2, d'ici 2025 ;*
- ~~*à rechercher les mesures qui pourraient être prises afin d'améliorer à terme le bilan carbone par les différents types de sols et d'agriculture de notre territoire, à analyser les coûts, les risques et opportunités associés à ces mesures et les défis concernant leur gestion ;*~~
- *à mettre en œuvre les mesures améliorant la séquestration de carbone par les différents types de sols et les pratiques agricoles de notre territoire ;*
- ~~*à rechercher les programmes qui pourraient être mis en place afin d'augmenter la séquestration de carbone par les sols agricoles genevois (couverture des sols, maintien des prairies, agroforesterie, etc.) ;*~~

- ~~— à initier un bonus CO<sub>2</sub> afin de rémunérer la prestation de captation du CO<sub>2</sub> pratiquée par l'agriculture ;~~
- ~~— à créer une plateforme d'échange à l'intention des intéressés domiciliés sur le canton de Genève et ce de manière volontaire ;~~
- à évaluer le bénéfice du « *Projet qualité des sols et séquestration de carbone organique : un pilotage par les résultats* » afin d'en assurer la pérennité pour les agriculteurs intéressés au-delà du calendrier du « *projet qualité des sols et séquestration de carbone organique : un pilotage par les résultats* » ;
- à aligner les politiques publiques afin d'atteindre la neutralité carbone à Genève en 2050 ;
- ~~— à communiquer sur les solutions amenées par l'agriculture genevoise.~~
- à informer la population des solutions apportées par l'agriculture genevoise grâce à la captation de CO<sub>2</sub>, ainsi que des nombreux autres bénéfices de l'agriculture de conservation (*meilleure résilience en cas de sécheresse, diminution de l'érosion, etc.*).

Oui : 13 (1 EAG, 2 S, 2 Ve, 2 PDC, 3 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : –

Abstentions : –

### ***L'amendement est accepté.***

Le président passe à la proposition d'amendement commun des groupes socialiste et Vert.

Un député Ve indique que les groupes qui déposent cet amendement soutiennent sur le principe cette motion. Il souhaite relever que, lors des discussions, il a eu le sentiment qu'il fallait que quelque chose ressorte au sein de cette motion sur le manque d'une stratégie sol au niveau cantonal. Il précise que certaines invites qui sont tracées correspondent à ce qui a déjà été enlevé par l'amendement de M<sup>me</sup> Bidaux. Sur la qualité des sols agricoles, il estime qu'il est important sur le long terme qu'on travaille sur la qualité des sols. Les groupes qui déposent cet amendement aimeraient donc aller plus loin, raison pour laquelle l'amendement propose de mentionner la « stratégie » ainsi que le « plan d'action sur la stratégie ». Ces termes constituent les deux ajouts principaux de cet amendement. L'avant-dernière invite qui est proposée concerne l'accompagnement financier des agriculteurs qui souhaitent modifier leurs pratiques pour améliorer la qualité des sols. Selon lui, cette motion devrait en effet mentionner que ces agriculteurs sont accompagnés afin qu'ils puissent continuer à être soutenus, même après la fin du projet. L'amendement propose donc une incitation financière. Enfin, s'agissant de la dernière invite

relative à la séquestration de carbone, l'ajout de cette invite a pour but d'initier une réflexion sur les possibilités de quantifier l'apport de la séquestration de carbone dans les sols agricoles. Cette réflexion est demandée ici, car il est ressorti des auditions que ce n'était pas si facile à quantifier et que l'apport de cette séquestration en carbone pouvait, dans certains cas, constituer du « greenwashing ».

Une députée MCG tient à réagir sur la proposition de créer une « plateforme d'échange autour des bonnes pratiques ». Elle se demande si cette plateforme est vraiment nécessaire. Elle se demande si les agriculteurs ne sont pas déjà suffisants pour promouvoir les bonnes pratiques. Elle craint que cette plateforme ne devienne une usine à gaz.

Une députée PLR fait une comparaison entre l'amendement de M<sup>me</sup> Bidaux [adopté] et l'amendement des groupes socialiste et Vert. Elle en déduit que les seules modifications qu'apporte encore ce deuxième amendement concernent les quatre dernières invites, dans la mesure où le reste a déjà été voté dans le cadre de l'amendement de M<sup>me</sup> Bidaux. Pour ce qui est de la qualité des sols, elle trouve ce point intéressant, mais elle considère que ce n'est pas l'objet de cette motion qui est centrée sur la neutralité carbone. Elle trouve dommage d'ajouter cette thématique de la sorte. S'agissant de la dernière invite, elle est plus ouverte. Elle n'a en effet pas d'opposition contre cette dernière invite, mais elle considère que cela est déjà compris dans le projet 77a.

Le président demande à la députée PLR de préciser sa position concernant l'invite visant à définir une stratégie cantonale sur les sols et les deux suivantes.

La députée PLR répond qu'elle est opposée à ces trois invites.

M<sup>me</sup> Bidaux remercie pour le travail qui a été fait sur la base des auditions. Elle tient à préciser que, dans le texte de la première invite, il ne s'agit pas du volet 24, mais du volet 2. S'agissant de la plateforme des bonnes pratiques, elle dit que la formulation de cette invite dans l'amendement des groupes socialiste et Vert rejoint ce qu'elle a dit concernant son amendement. Elle estime qu'il faut déjà laisser le projet se concrétiser de façon à ce que ce soit quelque chose en lien avec la pratique. Selon elle, il est trop tôt pour inscrire ce point dans la motion. Le groupe PDC refusera donc cette invite. S'agissant de la communication des solutions, elle trouve que sa formulation [celle proposée dans son amendement] est plus précise. Concernant les invites sur la stratégie cantonale sur les sols, elle rejoint l'avis de la députée PLR. Selon elle, cela est un autre sujet. Il conviendrait d'adopter une autre motion si l'on souhaite demander une stratégie des sols. Si l'on veut viser cette question, alors il faut être beaucoup plus précis. Sur l'accompagnement financier, elle indique qu'une formation continue est déjà actuellement soutenue par l'Etat. Il y a donc

déjà un engagement qui est fait financièrement pour ces agriculteurs. Des études sont menées et un suivi technique est déjà donné aux agriculteurs. Elle n'est donc pas favorable à cet ajout et elle souhaite laisser le projet se développer. S'agissant de la dernière invite, elle dit pouvoir se passer de cette invite. Elle se rappelle que, lors des discussions de la commission, il a été expliqué qu'il n'était pas encore tout à fait clair de savoir quand on pouvait quantifier tout cette séquestration du CO<sub>2</sub>. Selon elle, c'est au département de s'exprimer sur la nécessité de cette invite. Si cela est déjà le cas dans la pratique, elle ne voit pas pourquoi on rajouterait cette invite.

Un député S revient sur quelques propos de M<sup>me</sup> Bidaux. Sur la plateforme d'échange et la nécessité d'attendre, il entend son avis et propose de rajouter « si besoin ». Quant au dernier point, il répond à M<sup>me</sup> Bidaux que l'ajout de cette invite se justifie par la question de la certification. L'amendement a pour but de rendre cet élément de la certification plus concret.

Une députée EAG soutient les amendements proposés. Selon elle, il est évident que la question de la qualité des sols devrait faire l'objet d'une motion séparée. Néanmoins, elle estime que ce n'est pas parce qu'on met cet élément dans cette motion qu'on ne peut pas également le mentionner ailleurs. Face à ce défi, il nous faut vraiment nous orienter vers une modification de la conception du sol. L'un n'empêche pas l'autre : on peut en parler ici et y consacrer une motion particulière.

M<sup>me</sup> Hemmeler Maïga tient à donner des précisions quant à la plateforme d'échange. Elle rappelle qu'il s'agit d'un des sujets sur lesquels AgriVulg a été précurseur en ce qui concerne l'agriculture de conservation. Cela fait des années que les vulgarisateurs sont mobilisés sur cette thématique. Genève fait partie des cantons qui ont beaucoup travaillé sur ce sujet. Le projet 77a rajoute une couche et compte déjà un nombre important d'inscrits qui représentent plus de 1000 hectares. On voit donc que la profession a de l'intérêt. Concernant la stratégie cantonale sur les sols, elle informe que l'OCEV a prévu de faire une telle stratégie lors de la prochaine législature. Elle reconnaît qu'il s'agit d'un enjeu très fort qui a fait l'objet d'une stratégie nationale, adoptée en 2020. Cette question est particulièrement importante pour les sols urbains. En effet, plusieurs questions se posent, celle de la densification de la ville. Il est important de pouvoir densifier avec qualité en garantissant des endroits de pleine terre en ville. Si cette stratégie cantonale voit le jour, alors il y aura ensuite une mise à jour du plan de mesures qui n'a plus été mis à jour depuis 2015. Concernant la proposition d'accompagner financièrement les agriculteurs, elle répond que c'est déjà le cas : ce point est aussi présent dans la politique agricole fédérale. Enfin, s'agissant du dernier point sur la

séquestration du CO<sub>2</sub>, elle répond que ce point est en effet déjà compris dans le projet 77a.

M<sup>me</sup> Bidaux revient sur la question de la stratégie des sols. Elle se dit convaincue par les propos de la directrice de l'OCAN : si cela est déjà en route, ce n'est pas grave de le mentionner dans la motion. Cela représente finalement un message politique supplémentaire qui insiste sur le fait que la commission souhaite que cela soit fait. Elle accepte donc cet ajout, bien que cela ne soit pas l'objet de la motion au départ.

Un député Ve dit faire confiance à l'administration si celle-ci indique que la stratégie cantonale sera réalisée prochainement. Selon lui, cet ajout permet de faire passer un message politique en rappelant le soutien de la commission en faveur de l'adoption de cette stratégie.

Le président met aux voix l'amendement des groupes socialiste et Vert **à la première invite** :

– *à rendre rapport sur les pratiques, les bénéfiques et la création d'un cercle vertueux grâce à la captation du carbone, conformément à la fiche 6.4 du plan climat cantonal – volet 2 ;*

Oui : 5 (1 EAG, 2 S, 2 Ve)

Non : 9 (2 PDC, 4 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Abstentions : –

***L'amendement est refusé.***

Le député Ve indique que les amendements concernant les suppressions de la deuxième, de la troisième et de la quatrième invite sont supprimés après le vote de l'amendement de M<sup>me</sup> Bidaux. Il indique que les amendements visant à modifier/ajouter la cinquième, la sixième et la septième invite sont également supprimés, compte tenu du vote sur l'amendement de M<sup>me</sup> Bidaux.

Le président met aux voix l'amendement des groupes socialiste et Vert :

– *à définir une stratégie cantonale sur les sols, en particulier sur la qualité des sols agricoles ;*

Oui : 14 (1 EAG, 2 S, 2 Ve, 2 PDC, 4 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : –

Abstentions : –

***L'amendement est accepté et devient la 5<sup>e</sup> invite.***

Le président met aux voix l'amendement des groupes socialiste et Vert :

- *sur la base de cette stratégie, à mettre à jour le plan de mesures de protection et de renforcement de la qualité des sols ;*

Oui : 14 (1 EAG, 2 S, 2 Ve, 2 PDC, 4 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : –

Abstentions : –

***L'amendement est accepté et devient la 6<sup>e</sup> invite.***

Le président met aux voix l'amendement des groupes socialiste et Vert :

- *à accompagner, notamment financièrement, les agriculteurs qui souhaitent modifier leurs pratiques pour améliorer la qualité des sols ;*

Oui : 5 (1 EAG, 2 S, 2 Ve)

Non : 9 (2 PDC, 4 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Abstentions : –

***L'amendement est refusé.***

Le président met aux voix l'amendement des groupes socialiste et Vert :

- *à initier une réflexion sur les possibilités de quantifier de manière fiable et de certifier les prestations de séquestration du CO<sub>2</sub> pratiquées par l'agriculture.*

Oui : 12 (1 EAG, 2 S, 2 Ve, 2 PDC, 2 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : –

Abstentions : 2 (2 PLR)

***L'amendement est accepté et devient la 7<sup>e</sup> invite.***

### **Vote d'ensemble de la motion**

Le président met aux voix l'ensemble de la M 2743 ainsi amendée :

Oui : 14 (1 EAG, 2 S, 2 Ve, 2 PDC, 4 PLR, 1 UDC, 2 MCG)

Non : –

Abstentions : –

***La M 2743, telle qu'amendée, est acceptée.***