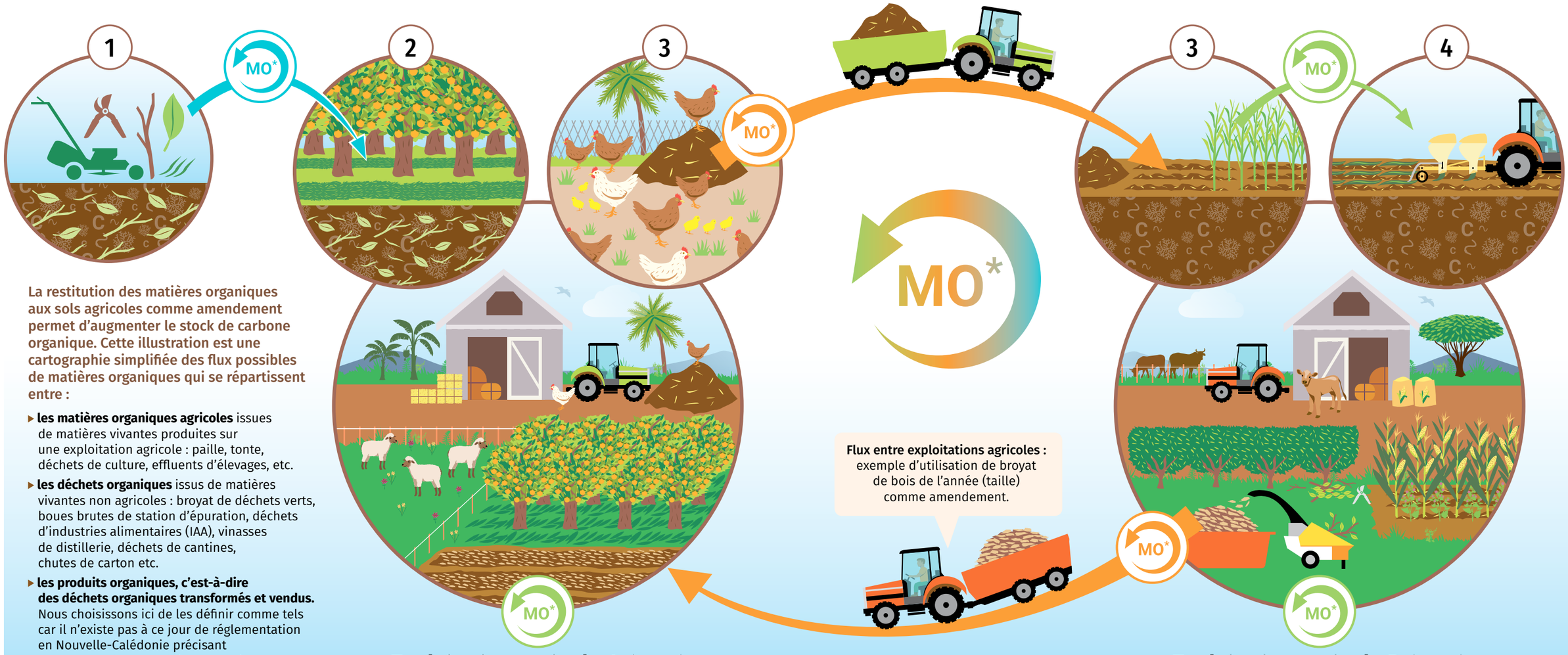
Restitution au sol des matières organiques (MO) à l'échelle d'un territoire et autoproduction de MO via les couverts végétaux.

VOS RÉFÉRENTS TECHNIQUES CAP-NC :
Nicolas HUGOT – chargé de mission GDS-V – 24 31 60
Yoann KERHOUAS – ingénieur conseil au Pôle Animal – 44 02 97
Laura HENRY – chargée de mission – Filières végétales – 24 31 60



La restitution des matières organiques aux sols agricoles comme amendement permet d'augmenter le stock de carbone organique. Cette illustration est une cartographie simplifiée des flux possibles de matières organiques qui se répartissent entre :

- **les matières organiques agricoles** issues de matières vivantes produites sur une exploitation agricole : paille, tonte, déchets de culture, effluents d'élevages, etc.
- **les déchets organiques** issus de matières vivantes non agricoles : broyat de déchets verts, boues brutes de station d'épuration, déchets d'industries alimentaires (IAA), vinasses de distillerie, déchets de cantines, chutes de carton etc.
- **les produits organiques, c'est-à-dire des déchets organiques transformés et vendus.** Nous choisissons ici de les définir comme tels car il n'existe pas à ce jour de réglementation en Nouvelle-Calédonie précisant ce que sont des « produits » organiques.

▶ (1) + (2)

Flux entrants externes : exemples des déchets verts produits par des entreprises d'entretien des jardins et parcs compostés ou non et épandus directement au champ.

▶ (2)

Flux interne : en verger, laisser, par exemple, l'herbe coupée au pied des arbres pour faire un paillage. Il protège le sol de l'érosion et du soleil, retient l'humidité, nourrit la vie du sol.

▶ (3) x 2

Flux entre exploitations agricoles : exemple d'un atelier de poulets de chair issus d'une exploitation dont le fumier de fientes est épandu sur les parcelles d'une autre exploitation.

▶ (3) + (4)

Flux interne : après épandage du fumier de fiente de volaille, un couvert végétal a été implanté puis détruit, une fois parvenu à maturité, et laissé au sol pour lui restituer de la MO. Un couvert dense de 1.50 m de haut peut représenter 6 à 9 TMS (tonnes de matière sèche) aériennes et autant en racinaire.
On compte environ 50% de carbone par TMS de biomasse. Dans ce cas, entre 6 et 9 t de carbone sont donc produits et restitués au sol. La culture suivante est semée en direct dans le couvert végétal détruit. La perturbation du sol est minimale.

La quantité de MO (Matière Organique) à apporter au sol se raisonne en fonction du sol (analyse de sol) et de la nature de la MO, notamment de son ratio Carbone/Azote (C/N). La teneur en MO du sol influence ses propriétés physiques, chimiques et biologiques et donc sa fertilité. L'amélioration du taux de MO est nécessaire pour maintenir et augmenter la fertilité du sol. La réalisation d'analyses de sol régulières et l'estimation du bilan humique (savoir s'il y a perte ou gain de MO du sol selon les apports ou exports de MO pratiqués) à l'échelle de la rotation sont les bases d'une exploitation durable des sols. Faites-vous accompagner pour adapter vos apports d'amendement organique et valoriser des couverts végétaux.

MO* matières organiques **internes**
MO* matières organiques **entre exploitations**
MO* matières organiques **externes**

© CAP-NC / ILLUSTRATIONS : MATHIEU LINOTTE • AVRIL 2023