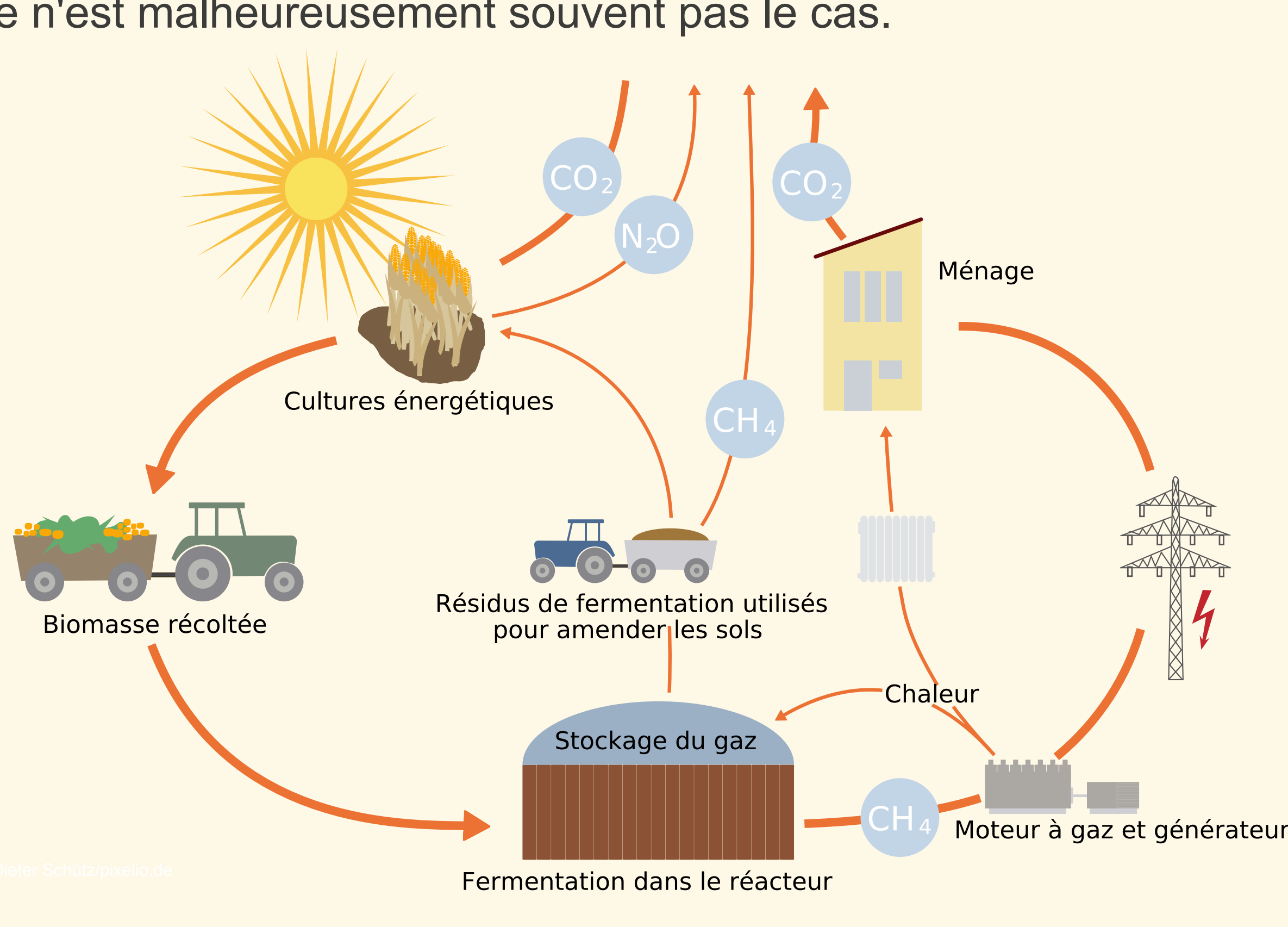


Bio = durable?



Ça dépend. C'est une idée séduisante: quand les plantes poussent, elles fixent du CO_2 atmosphérique grâce à l'énergie du soleil. Si, donc, on brûle du biogaz ou du bioéthanol obtenu par fermentation de ces plantes, du CO_2 est libéré, certes, mais en quantité égale à celle fixée. La combustion du biogaz semble donc neutre en carbone. Ce n'est malheureusement souvent pas le cas.



Les cultures énergétiques ont besoin d'énergie

Chez nous, le meilleur taux de production de biogaz et donc d'électricité par hectare est obtenu à partir de la culture intensive du maïs qui nécessite des apports d'engrais minéraux azotés. Or leur production demande beaucoup d'énergie — aujourd'hui majoritairement d'origine fossile ou nucléaire.

Plus dangereux que le CO_2

Dans le sol, une partie de l'engrais azoté se transforme en N_2O . Or le N_2O est un gaz à effet de serre 300 fois plus puissant que le CO_2 . D'autre part, si des résidus de fermentation non traités sont épandus dans les champs, ils continuent, sous l'action des bactéries, à libérer du méthane (CH_4) qui s'échappe dans l'atmosphère. Et le méthane est lui aussi un puissant gaz à effet de serre (25 fois plus fort que le CO_2). Si l'on tient compte de tous ces aspects, la production d'électricité à



partir du biogaz ainsi produit génère donc l'équivalent de 300 g de CO_2 par kWh obtenu.

À titre de comparaison, le bilan est de 450 g de CO_2 par kWh pour le gaz naturel fossile.



On peut produire environ 14 000 kWh par an avec un champ de maïs fertilisé de un hectare. Cela suffit pour environ 15 personnes. La même quantité d'électricité peut être produite avec des panneaux solaires occupant à peine 1 % de cette surface.

Production d'énergie à partir des déchets

La situation est très différente dans le cas du biogaz obtenu à partir de déchets organiques. Il peut s'agir de déchets de jardin ou de lisiers qui sont de toute façon produits par l'élevage. Même la bioénergie des excréments humains peut être utilisée. Les eaux usées des ménages de Schönau et des camping-cars qui y séjournent sont acheminées vers la station d'épuration où elles subissent une digestion qui produit du biogaz et du courant. Ce courant bio obtenu à partir des eaux usées couvre un tiers des besoins en électricité de la station d'épuration.

Chacun de nous connaît ces situations où l'on a le ventre plein d'air et où il faut que ça sorte: sous forme de pet ou de rot. L'odeur le révèle déjà: il ne s'agit pas vraiment d'air. C'est au contraire un gaz qui peut brûler: c'est du biogaz. Les vaches en produisent aussi dans leur gros ventre.

Le digesteur d'une usine à biogaz fonctionne comme l'estomac d'une vache: on y rentre de l'herbe, du maïs ou d'autres végétaux, il y fait chaud et c'est peuplé de bactéries et il s'y forme de grandes quantités de biogaz. Ce gaz peut servir à chauffer des bâtiments ou à produire de l'électricité.

SI SEULEMENT JE POUVAIS GARDER CES PETS! ON POURRAIT SE CHAUFFER AVEC CET HIVER.

