

# GEO HORS-SÉRIE

# BIEN MANGER

## POUR NOUS ET POUR LA PLANÈTE

☆ **GUIDE** ☆  
SE FAIRE  
PLAISIR À  
MOINDRE COÛT...  
CARBONE

**GASTRONOMIE**  
Les chefs  
étoilés  
se mettent  
au vert

**Terroir urbain**  
LES LÉGUMES  
À LA CONQUÊTE  
DES TOITS ET  
DES PARKINGS

**ENQUÊTE**  
Arrêter la viande  
ne résout pas tout

**Reportage**  
OUI AU CHOCOLAT !  
BIO ET TRANSPORTÉ  
EN GOÛLETTE



**PPAP**  
PRISMA MEDIA

L 14705-45H - F. 7,90 € - RD



# GEO

# À LA RENCONTRE DU MONDE

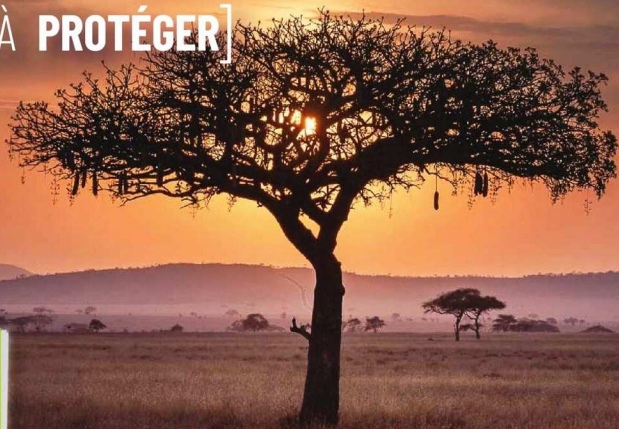
[ESPRIT **D'AVENTURE**]

[L'ŒIL DU **PHOTOGRAPHE**]

[ENVIE **D'AILLEURS**]

[CE MONDE QUI **CHANGE**]

[UNE PLANÈTE À **PROTÉGER**]



Credit Photo : Unsplash



GEO vous invite à (re)découvrir le monde avec plus de voyage, d'évasion et de rencontres inattendues.

← Ce mois-ci chez votre marchand de journaux et sur [prismashop.fr](http://prismashop.fr)

[f](#) [@](#) [p](#) [t](#) [GEO.FR](http://GEO.FR)



## Tous les goûts sont dans la nature

**M**anger durable vous évoque immédiatement une cuisine punitive, où un légume vapeur peine à réveiller des céréales bourratives ? Ce hors-série de GEO est là pour vous faire changer d'avis. Il suffit de regarder les assiettes concoctées par six chefs étoilés qui se sont tournés vers une cuisine locale, respectueuse de nos besoins et de ceux de la planète, parfois (mais pas toujours) uniquement végétale. Pas rancunière malgré les défis que nous lui imposons, la nature nous offre mille ingrédients – dont certains méconnus – pour varier les plaisirs. Pourquoi c'est important ? Pour nous, d'abord, qui réalisons peu à peu combien une alimentation surtransformée cache de chausse-trappes pour notre santé. Pour nos enfants et petits-enfants, ensuite. Concernés au premier chef par le défi de nourrir tout le monde sans détruire notre environnement, les adolescents sont parmi les plus mobilisés pour réduire la part d'aliments à forte empreinte carbone (hormis le chocolat, pour lequel la rédaction a eu à cœur de trouver une solution). La dernière raison de manger durable est peut-être la plus importante : c'est l'engagement écologique le plus accessible. L'alimentation représente, selon les comptages, le deuxième ou le troisième poste dans notre empreinte carbone individuelle, à nous Français, derrière les transports et, pour certains, le logement. Ce sont environ 23 % de nos émissions de gaz à effet de serre, et ce sont celles que nous pouvons le plus facilement réduire, lorsque nous sommes contraints par le manque d'infrastructures de transport de prendre la voiture et que nous n'avons pas choisi notre chauffage ni l'isolation de notre logement. Reste à savoir comment. Qui ne s'est pas retrouvé, devant le rayon d'un supermarché, à choisir entre des fruits bio sous plastique et du conventionnel en vrac ? Entre du jambon bio en petites portions suremballées et du jambon classique à la coupe ? Entre des tomates importées et des tomates locales cultivées sous serres chauffées ? Pour vous faciliter la tâche, nous avons comparé le poids carbone de divers ingrédients (le résultat est parfois surprenant). Parce que comprendre l'impact d'un mode de culture, du transport ou de l'élevage, c'est demain se poser les bonnes questions pour faire vos propres choix. ■



Stéphane Linaud

MYRILLE DELAMARCHE, RÉDACTRICE EN CHEF

# SOMMAIRE

## 6 PANORAMA

### **Plus sains pour nous... et pour la planète !**

Un tour d'horizon de plantes méconnues, combinant forte valeur nutritionnelle et faible impact environnemental.

## 22 TRANSPORT

### **Et vogue le chocolat**

Pour limiter l'impact écologique de ses tablettes, Grain de Sail, un chocolatier breton, transporte son cacao à bord d'une goélette.

## 34 CONSOMMATION LOCALE

### **Quand ils arrivent en ville**

Sur les toits, dans les parkings... Les fermes urbaines se multiplient dans nos métropoles. Effet de mode ou vraie solution pour nourrir les citadins ?

## 46 TERROIR

### **Venise, le goût du renouveau**

Victime du surtourisme, la Sérénissime était devenue un temple de la malbouffe. Mais des passionnés font revivre la riche gastronomie locale.

## 56 AGRICULTURE

### **Agrumes bio : de la pulpe au zeste**

Un jeune couple préserve des variétés rares de citrons, bergamotes, oranges... et en invente de nouvelles.

## 68 GASTRONOMIE

### **Du vert dans les étoiles**

Ces chefs étoilés incarnent le nouveau visage d'une grande cuisine française locale et éthique. Portraits.

## 82 ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE

### **Très chères protéines**

Certes, l'élevage est une activité très polluante... Mais est-ce une si bonne idée de se passer complètement de viande ? Enquête.

En couverture : Photo : Aaron Tilley.  
Stylisme culinaire : Annie Nichols.



Illustration / Zoonet



M. Sarrine





ALGUES NORI ET WAKAMÉ

**DES TRÉSORS OUBLIÉS  
JUSTE SOUS LES VAGUES**

Très nutritives, riches en antioxydants et en protéines – ces dernières représentent 70 % du poids sec d'une variété comme la spiruline, contre 22 % pour la viande rouge –, les algues sont aussi un rouage essentiel de la machine climatique (40 % de la photosynthèse terrestre). Elles ont également l'avantage de se cultiver de façon durable à grande échelle. Leurs vertus sont largement exploitées en Asie, qui assure plus de 95 % de la production mondiale.

# Les algues



# PLUS SAINS POUR NOUS... ET POUR LA PLANÈTE !

COMMENT NOURRIR LES 10 MILLIARDS D'HABITANTS QUI PEUPLERONT LA TERRE EN 2050, ALORS MÊME QUE NOS SYSTÈMES AGRICOLES, DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE OBLIGE, SONT EN SURCHAUFFE ? UNE DES PISTES EST D'ADOPTER UN RÉGIME PLUS VARIÉ - AUJOURD'HUI, 75 % DE LA NOURRITURE MONDIALE PROVIENT DE DOUZE ESPÈCES DE PLANTES ET DE CINQ ESPÈCES ANIMALES - EN FAISANT LA PART BELLE À DES ALIMENTS COMBINANT FORTE VALEUR NUTRITIONNELLE ET FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL. EN VOICI QUELQUES-UNS.



**DES BOULES D'ÉNERGIE POUR LE CORPS... ET LES SOLS**

Capables de fixer l'azote dans la terre, les membres de la famille des *Fabaceae* constituent un excellent engrais vert, permettant de limiter les intrants azotés, souvent produits à partir de gaz fossiles. Sources de fibres, de protéines et de vitamine B2 pour l'homme, ils ont aussi une forte valeur dans l'alimentation animale.

Parmi leurs représentants, certains nous sont très familiers, comme les lentilles, les fèves et les pois chiches. D'autres le sont beaucoup moins, comme le pois bambara, très peu cultivé en dehors de l'Afrique, son continent d'origine.

Ce dernier a pourtant l'avantage, outre sa valeur nutritive, de pouvoir pousser dans des environnements arides, y compris sur des sols très acides. En France, il commence tout juste à trouver sa place dans les magasins bio.

Les

POIS BAMBARA



# légumineuses





# Les céréales

## VARIER SON PAIN QUOTIDIEN

En dix mille ans, les représentants de la famille des graminées (*Poaceae*) se sont imposés comme l'élément de base de notre régime alimentaire, comptant pour la moitié des apports caloriques de l'humanité. Problème : cinq espèces (le maïs, le blé, le riz, l'orge et le sorgho) représentent aujourd'hui 97 % de la production mondiale. Pour faire des céréales une solution plutôt qu'un problème, l'heure est donc à la diversification, en se tournant vers des variétés moins connues ou oubliées... Et qui ont pourtant de nombreuses vertus. Comme l'éleusine, une plante de la famille du millet, très résistante aux insectes et à la sécheresse.



ÉLEUSINE





CHAMPIGNONS ENOKI

**DES CHAMPIONS  
DE L'ADAPTATION**

Il existe quelque 2 000 variétés de champignons comestibles dans le monde. Ceux qui se cueillent dans la nature ont une importance cruciale, notamment pour l'équilibre des écosystèmes forestiers. Ceux qui se cultivent, une petite minorité, ont l'avantage de pousser là où aucune autre plante ne s'aventurerait, notamment sur des déchets agricoles. Leur teneur en protéines, en vitamine B et D, ainsi que leur texture, en font aussi un bon substitut à la viande.

# Les champignons

2021 Sunyuxun / Getty Images

# Les légumes

## LA PARTIE ENTERRÉE DE L'ICEBERG

En botanique, cette catégorie de plantes est plus large que ne le laisse entendre son nom. Elle regroupe tous les légumes dont on consomme la partie souterraine, qui peut être effectivement la racine (salsifis, par exemple), mais aussi le rhizome (gingembre), le tubercule (pomme de terre) ou la racine tubérisée (carotte, betterave). Servant de réserves à la plante, ces organes enterrés ont une forte teneur en minéraux et en vitamines, et ont l'avantage de faire d'excellents produits de garde, récoltables en hiver, atout précieux dans certains pays. Leurs tiges (ou fanes) sont également consommables.





# racines



Stockphoto / Getty Images

PERSIL TUBÉREUX



COLÉOPTÈRES AQUATIQUES, VERS  
DE BAMBOU, GRILLONS ET SAUTERELLES



### TOUT EST BON DANS LE GRILLON

L'intérêt écologique et nutritionnel des insectes ne fait aujourd'hui plus de doute, et a même été l'objet, en 2013, d'une recommandation par la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) comme un outil de lutte contre la faim dans le monde. Leur production a l'avantage d'être beaucoup moins coûteuse en ressources que celle d'autres viandes – il faut par exemple entre 500 et 700 litres d'eau pour produire un kilo de bœuf, contre 10 litres pour la même quantité de grillons. Malgré toutes ces vertus, les insectes se heurtent encore à d'importantes barrières culturelles dans les pays occidentaux, où leur consommation reste anecdotique.

# LES INSECTES



**BIEN MIEUX QUE  
DES PLANTES EN POT**

Capables de prospérer dans les zones les plus arides de la planète, les représentants de la famille des cactées sont d'abord connus sous nos latitudes pour leur valeur ornementale. On se doute moins que plus d'une centaine d'espèces peuvent servir à l'alimentation humaine ou animale. Et que, loin de ne contenir que de l'eau, ils peuvent avoir une valeur nutritionnelle intéressante, avec de bonnes teneurs en vitamine C et D, en fibres et en acides aminés. C'est notamment le cas du nopal, un mets très commun dans la cuisine mexicaine et appartenant à la même famille que le figuier de Barbarie, dont on consomme les fruits en Afrique du Nord.

# Les cactus

iStockphoto / Getty Images



NOPAL

# Les graines germées





## LÉGUMES EN HERBE

Il ne s'agit pas d'une catégorie spécifique de plantes, mais d'un stade de développement de certains légumes et herbes aromatiques, correspondant aux premiers jours de pousse. Récoltées précocement, les jeunes pousses concentrent certains nutriments, notamment les vitamines et les minéraux, à des taux plus élevés que les mêmes plantes à maturité. Leur valeur écologique vient à la fois de leur rapidité de croissance et du fait qu'elles s'accommodent très bien d'une culture en intérieur, avec substrat et lumière artificielle.

CHOU ROUGE





*Grain de Sail* quitte Saint-Malo pour ramener en Europe une denrée fort gourmande : du cacao.





# *ET VOGUE* **LE CHOCOLAT**

POUR «VERDIR» LE CACAO,  
LE CHOISIR BIO NE SUFFIT PAS,  
IL FAUT AUSSI DÉCARBONER  
SON TRANSPORT. L'ENTREPRISE  
BRETONNE GRAIN DE SAIL  
A CHOISI UNE SOLUTION  
ÉLÉGANTE ET PROPRE : UNE  
GOÉLETTE QUI TRAVERSE  
L'ATLANTIQUE DEUX FOIS L'AN.

TEXTE : SYLVIE BUY ET FABIENNE RIGAL  
PHOTOS : NICOLAS MATHYS



# A

vec son carrelage immaculé et ses machines en inox, l'atelier a l'air d'un laboratoire. Contraste avec les effluves qui y flottent : une odeur de... chocolat ! On le trouve partout ici, sous forme de tablettes parsemées d'éclats de noisettes

sagement rangées dans des cartons, de belles crèmes brunes et fluides, attendant dans le bac de la température qu'on les transforme en bouchées gourmandes, ou encore de blocs de cacao brut de 25 kg venus tout droit des Caraïbes et prêts à être fondus. Situé à Morlaix (Finistère), l'atelier de transformation de chocolat de l'entreprise Grain de Sail est semblable à tous les autres. À la différence près que la matière première n'est pas venue par porte-conteneurs, comme la quasi-totalité de la pâte de cacao et des cabosses arrivant en France, mais dans une élégante goélette.

Goulwen Josse, qui laisse ici la cité fortifiée de Saint-Malo derrière lui, est l'un des capitaines de la goélette-cargo.

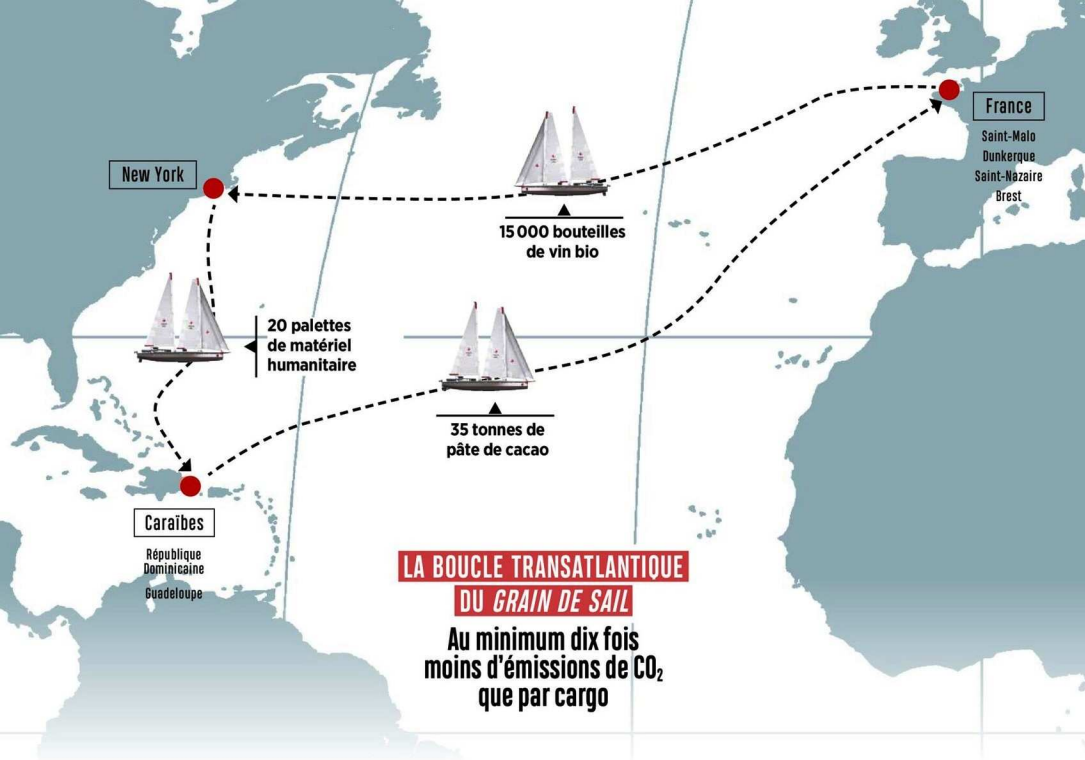
Ce mode de transport a été choisi par Olivier Barreau et son jumeau Jacques. De leurs parents, qui produisaient leur cidre en bio, les deux frères ont gardé un goût pour l'écologie. S'y sont ajoutées leurs carrières dans les énergies renouvelables (en particulier l'éolien), leur goût pour les sports de voile (parapente, planche à voile), ainsi que leur prisme breton. Le tout s'est petit à petit combiné pour les mener à imaginer ce projet un peu fou : faire traverser l'Atlantique à la voile à du chocolat cultivé en agriculture biologique. Parce qu'il n'y a pas de produit propre sans transport propre ! L'idée a germé en 2010. Ils ont mis dix ans à la réaliser.

Depuis 2020, *Grain de Sail*, leur «navire de charge à propulsion vélique», en langage administratif, fait deux fois par an une boucle transatlantique pour revenir à Morlaix les cales chargées de cacao. Ce qui permet à la direction d'afficher un bilan carbone très satisfaisant : la goélette consomme moins de deux grammes de CO<sub>2</sub> par tonne transportée et par kilomètre parcouru. Les porte-conteneurs en brûlent dix fois plus. «Et leurs nuisances vont au-delà : émissions d'oxydes de soufre et d'oxydes d'azote, collisions avec les cétacés, pollution sonore...», énumère Stefan Gallard, directeur marketing.

Pour se faire la main, les deux frères ont commencé, non pas en important du chocolat, mais en torréifiant des cafés bio, acheminés par

**Voiles,  
panneaux  
solaires,  
éoliennes...  
le navire  
cumule les  
sources  
d'énergie  
propre**





cargo classique. «Nous avons débuté avec ce produit parce qu'il nécessite peu de transformations. Mais on réfléchissait déjà au cacao», explique Jacques Barreau, 56 ans. En 2016, ils créent une chocolaterie et l'affaire Barreau décolle. De 180000 euros en 2015, le chiffre d'affaires double en un an (il est aujourd'hui de 10 millions d'euros).

En 2018, le chantier est lancé, et deux ans plus tard, *Grain de Sail*, premier voilier moderne au monde conçu aux normes de la marine marchande voit le jour. Un trajet type est fixé : de la Bretagne, cap sur New York avec une cargaison de vins bio français, pour ne pas voyager à vide. Puis, direction les Caraïbes, chargé de matériel humanitaire. Et retour vers la France, la cale pleine de cacao.

Baptisé (au cidre !), dans le port de Lorient, le 9 octobre 2020, le navire a quitté celui de Saint-Malo un mois plus tard, pour sa première transat. Depuis, il a fait six fois la boucle. Avec ses deux mâts, ses 72 pieds de long (environ 24 mètres), sa coque en aluminium, solide et légère, la goélette aux 520 m<sup>2</sup> de voilure au portant annonce une

capacité de 50 tonnes, une coquille de noix par rapport aux porte-conteneurs (les plus gros transportent jusqu'à 200000 tonnes).

À chaque chargement, pour limiter les effets du roulis, beaucoup plus important que sur un cargo classique, les quatre marins veillent à arrimer et à caler les caisses contenant 15000 bouteilles de vin, le matériel humanitaire, ou les 26 palettes de cacao, selon l'étape du voyage.

#### AVANT UNE TEMPÊTE, LES MARINS PRÉPARENT CASQUES, GILETS DE SAUVETAGE ET HARNAIS

Les conditions de température et d'hygrométrie sont aussi contrôlées pour éviter que la marchandise ne s'abîme. Chauffage et réfrigération, ainsi que les autres besoins en électricité du bateau, sont assurés par deux éoliennes, dix panneaux solaires et deux hydrogénérateurs (des alternateurs reliés à des hélices en rotation sous l'eau).

«Au départ de France, le bateau est assez léger, haut sur l'eau, ce qui offre plus de prise au vent»,



**Ici, en  
République  
dominicaine,  
«cacao»  
n'est pas  
synonyme de  
déforestation**

Sur cette exploitation, les cacaoyers sont cultivés de façon traditionnelle, en agroforesterie, au milieu d'autres arbres fruitiers.





La pulpe et les fèves sont mises à sécher et à fermenter. Ces dernières seront ensuite transformées en cacao.

explique Marc Bergeal, un des matelots. Les ballasts (réservoirs d'eau servant de lest) sont remplis à bloc. Bien que la goélette navigue hors période cyclonique (de juin à novembre), elle peut être confrontée à des vents de 60 nœuds (environ 110 km/h) et des creux de plusieurs mètres. Bref, des conditions musclées. Comme sur certaines courses, un routeur météo externe conseille le meilleur trajet et prévient des grains à venir, pour lesquels les quatre marins à bord préparent alors leurs casques, gilets de sauvetage, harnais et balises de détresse... «Max, notre routeur, est comme le cinquième membre de l'équipage : il nous permet d'adapter à l'avance les configurations de voiles, de nous préparer aux manœuvres d'urgence», souligne Marc Bergeal. Hormis ces coups de tabac, les journées sont calmes. «Nous veillons, bien entendu, à éviter les collisions avec d'autres bateaux, mais ceux-ci sont rares... alors nous admirons le ciel et la mer – chaque jour différents –, observons, selon les lieux, les dauphins, les poissons volants et les tortues. Et surtout, nous nous creusons la tête pour savoir quoi faire à manger !»

#### LE BLIZZARD NEW-YORKAIS FOND SUR LE VOILIER JUSTE APRÈS SON ARRIVÉE À LA MARINA

Vingt-cinq à trente jours plus tard, *Grain de Sail* a traversé l'océan. Il accoste à Elizabeth, un port industriel du New Jersey, blanche goélette au milieu des cargos. Les matelots déchargent les caisses de vin destinées à un réseau de restaurateurs et de cavistes, avant de se diriger vers la marina de Brooklyn. «Lors de la première arrivée, le 16 décembre 2020, il faisait -15 °C et le blizzard était annoncé, raconte Stefan Gallard, alors présent. Le capitaine a décidé de traverser la baie malgré tout. Nous avons longé la statue de la Liberté, sommes passés sous le pont de Brooklyn, avons accosté à la nuit... et le lendemain, il y avait 30 centimètres de neige sur le pont !»

L'escale new-yorkaise ne dure chaque fois que quelques jours. Puis le navire large à nouveau les amarres, chargé de matériel médical et de biens de première nécessité (produits d'hygiène infantile, lits médicalisés, fauteuils roulants...) collectés auprès d'hôpitaux de la ville par la fondation humanitaire Afya. Ils sont destinés à une ONG dominicaine, Moschta. Celle-ci s'en sert pour sa clinique mobile consacrée aux communautés défavorisées de République dominicaine. C'est en effet sur cette île que la chocolaterie de Morlaix se fournit depuis dix ans : elle est, avec le Pérou, le fleuron du cacao biologique. «Environ 95 % du cacao y est bio et largement cultivé en agroforesterie», confirme Frédéric Amiel, auteur de *Petite histoire de la mondialisation à l'usage des amateurs de chocolat* (éd. de l'Atelier)



Le matériel humanitaire collecté à New York est débarqué au port de Boca Chica, en République dominicaine (ci-dessus). Plus tard (à droite), la cale du bateau sera chargée de palettes de cacao pesant parfois plus d'une tonne.



Ses soutes emplies de cacao, le navire quitte les Caraïbes en direction de la Bretagne. À bord aussi, des fruits exotiques pour le plus grand plaisir de l'équipage.





**Vin, cacao,  
matériel  
humanitaire...  
Un objectif :  
ne jamais  
voyager  
la cale vide**





À Boca Chica, les autorités portuaires inspectent la marchandise avant qu'elle soit embarquée sur *Grain de Sill* et parte pour la France.

**Quelques cabosses  
sont du voyage,  
mais le vrai trésor  
est la pâte de  
cacao, dans la cale**





Dans l'atelier de Morlaix, le chocolat liquide est étalé à la main dans son moule. Selon les recettes, on y ajoute éclats de caramel au beurre salé, d'amandes ou, comme ici à droite, de raisins secs et sarrasin torréfié.



## Le cacao est acheté en direct aux cultivateurs, plus cher que le cours mondial

► et coordinateur en France des Amis de la Terre. L'île fait quasiment figure d'exception dans une économie où, chez le principal fournisseur, l'Afrique de l'Ouest, les planteurs défrichent la forêt pour multiplier les monocultures. Ce choix du bio est primordial pour obtenir un cacao «propre» : la majorité des émissions de CO<sub>2</sub> (70 %) proviennent de sa culture, non de son transport.

Les producteurs ont été dénichés par Julia Salatin, la directrice des achats. Pour les coordonner, Grain de Sail a choisi la coopérative dominicaine Rizek, affiliée à Fuparoca (Fondation d'appui aux producteurs de cacao). «En tant que fondation, Fuparoca ne peut pas faire de bénéfice, donc elle réinvestit. Ainsi nous sommes sûrs que l'argent payé à Rizek est redistribué», explique Julia Salatin. Par ailleurs, Fuparoca adhère à un projet piloté par le Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) qui encourage les paysans à accroître leurs revenus via la transformation des

fèves (torréfaction, broyage...). C'est pour cette raison que les dirigeants de Grain de Sail ont décidé de ne pas transformer le cacao eux-mêmes, contrairement à ce que font de plus en plus de chocolateries artisanales du mouvement *bean to bar* (de la fève à la tablette). La transformation rapporte 1000 dollars par tonne au producteur, revenu qui s'ajoute à la vente du cacao. Quand il est certifié bio, son cours mondial est de 2940 dollars la tonne. Grain de Sail offre 3000 dollars la tonne en direct aux cultivateurs. Une façon de faire du commerce équitable, sans passer par les labels, de plus en plus contestés. «Quel que soit le pays, on assiste à de gros trafics de cacao «ordinaires» transformés en «certifiés durables ou équitables», dont les bénéfices se partagent entre intermédiaires. Et les primes supposées améliorer le revenu du planteur ne sont pas ou très peu souvent payées», assure François Ruf, économiste et agronome au Cirad.

La pâte de cacao quitte la République dominicaine par le port de Puerto Plata, sur la côte nord, ou celui de Boca Chica, au sud. Les dockers aident les marins du voilier-cargo à charger les palettes de 1 à 1,2 tonne à bord. Après avoir fait le plein d'un festival de fruits exotiques pour sa consommation à bord, l'équipage revient en métropole. La boucle complète dure environ trois mois et s'effectue entièrement à la voile, sauf pour les entrées et sorties de port, où le moteur est obligatoire. Le cercle vertueux s'arrête à peu près là. Car après avoir été déchargé à Saint-Nazaire ou à Brest, deux points d'entrée pour l'importation des produits bio en France, le cacao, dépendant de l'infrastructure existante, est acheminé par la route jusqu'à Mor-





Grain de Sail

## DU VENT DANS LES (NOMBREUSES) VOILES

**C**erfs-volants, rotors, voiles souples ou rigides... Depuis une dizaine d'années, les projets de cargos tout ou partie propulsés par le vent se multiplient. Ils sont portés par une trentaine d'acteurs dans le monde, dont dix français, fédérés par l'association Wind Ship. Parmi eux, l'*Aventuur*, du breton Towt, a embarqué 22 tonnes de café vert, en février 2022, depuis la Colombie jusqu'à Bordeaux pour le compte des cafés Belco, et le porte-conteneurs *Windcoop* (du Lorientais Zéphyr & Borée) espère importer de Madagascar, à partir de 2025, près de 1400 tonnes de café, cacao, épices et fruits par an. Peut-on généraliser ce modèle à tout le transport de marchandises maritime (11 milliards de tonnes par an) ? Lise Detrimont, déléguée générale de l'association Wind Ship, impliquée dans la transition écologique maritime, estime qu'on se dirige plutôt vers des navires hybrides, comme les

voitures : « En complétant la propulsion conventionnelle par une propulsion par le vent, même pour les porte-conteneurs, on peut économiser entre 5 et 80 % de carburant et d'émissions. » En août 2023, le *Pyxis Ocean*, un cargo de 229 mètres de long et d'une capacité de charge de 80 000 tonnes environ, équipé de deux voiles rigides de 37,5 m de haut, est parti pour un voyage inaugural entre Singapour et le Brésil. Affrété par le géant de l'agroalimentaire américain Cargill, il pourrait, avec ses voiles high-tech, économiser jusqu'à 30 % de carburant. Une solution dans l'air du temps.

laix, tandis que le voilier rentre à Saint-Malo. Pour limiter les kilomètres parcourus, la distribution est quasi exclusivement régionale, et une nouvelle chocolaterie va voir le jour à Dunkerque, port qui permettra de livrer les Hauts-de-France, l'Île-de-France et le Grand Est. Au bout du compte, le transport à la voile revient dix fois plus cher à l'entreprise que par cargo (trois euros par kilo de marchandise au lieu de 30 centimes), mais Grain de Sail ne répercute que 13 centimes du surcoût par tablette : elles sont vendues de 2,65 à 3,10 euros les 100 grammes, des prix comparables au chocolat bio venu par cargo classique.

**POUR CONJUGUER ÉTHIQUE, ÉCOLOGIE ET RENTABILITÉ, IL FAUT SANS CESSER ARBITRER**

Devenue trop petite, la chocolaterie initiale de Lanmeur a été remplacée en octobre 2021 par le bâtiment actuel, d'une surface de 2500 m<sup>2</sup>, sur les hauteurs de Morlaix. « Nous n'avions pas prévu un tel succès, se réjouit Jacques Barreau. Le chocolat est devenu notre moteur économique. Alors on a fait un choix : privilégier le transport de cacao. Notre café, lui, continuera à naviguer en cargo classique, au moins pour un temps. » Un compromis

fâcheux pour l'écologie ? Pas pour le directeur de Grain de Sail : « Si vous voulez conjuguer écologie, éthique et rentabilité, il faut constamment arbitrer, comme on l'a fait ici. Être pragmatique et accepter que tout ne soit pas faisable. »

De toute façon, pour l'instant, avec deux cargaisons de 35 tonnes par an, *Grain de Sail* ne fournit que la moitié du cacao dont la chocolaterie de Morlaix a besoin, le reste continuant à venir par cargo au fioul. Alors, pour verdir 100 % de leur fabrication, les frères Barreau ont lancé la construction de *Grain de Sail II*. Deux fois plus long (52 mètres), sept fois plus de charge (350 tonnes). « On change d'échelle !, se réjouit l'armateur. *Grain de Sail II* fera la transatlantique en deux semaines au lieu de quatre. Et comme il est conçu pour résister aux cyclones, contrairement au premier, il pourra naviguer toute l'année. Il fera six boucles par an au lieu de deux. » Plus qu'il n'en faut pour les besoins de l'entreprise, en cacao et en café. Aussi, lors de sa première boucle, prévue pour début 2024, *Grain de Sail II* proposera à d'autres entreprises de bénéficier de ce transport propulsé par le vent. Le chocolat ne sera plus la seule denrée exotique consommable en toute bonne conscience écologique... ■

SYLVIE BUY ET FABIENNE RIGAL



# QUAND ILS ARRIVENT EN VILLE

DES FERMES DANS LES PARKINGS,  
DES POULES À LA SORTIE DU MÉTRO...  
LES INITIATIVES POUR AMENER LA  
CAMPAGNE EN VILLE FLEURISSENT  
À TOUS LES COINS DE RUE. EFFET DE  
MODE OU PRÉMICES D'UNE RÉVOLUTION  
VERTE ? ENQUÊTE.

TEXTE : SÉBASTIEN DESURMONT

L'AGRICULTURE  
URBAINE  
PEUT-ELLE NOURRIR  
LES CITADINS ?





En plein Paris, entre les tours du quartier de Beaugrenelle, la start-up Wash Grow fait pousser aromates et plantes mellifères. Avec ses 4 000 m<sup>2</sup> de terres gagnées sur les toits, cette ferme perchée fournit plus de 200 restaurants dans la capitale.





Dans cet ancien parking désaffecté du nord de Paris, reconverti en 2017 par l'entreprise Cycloponics, on cultive désormais à tous les étages. Parmi les produits du cru : des endives (ci-dessus) et des micropousses (à droite) de petits pois et de tournesol.

**V**ingt mille pousses sous la terre. Difficile d'y croire, mais cette large rampe hélicoïdale en béton qui descend vers les profondeurs mène belet et bien à... une ferme ! À l'entrée, une vache colorée en plastique est censée convaincre les

sceptiques. Le coin n'a pourtant rien de bucolique. Nous sommes au nord du 18<sup>e</sup> arrondissement de Paris, à deux pas de la très engorgée porte de la Chapelle. Dans un parking désaffecté, sur près de 10000 m<sup>2</sup>, des agriculteurs d'un genre nouveau se sont installés depuis 2017 pour cultiver, dans des bacs suspendus, des champignons, des herbes aromatiques, des fleurs comestibles et une kyrielle de micropousses de moutarde, de shiso, de cresson... Et contre toute attente, ça marche ! « Ici, il fait frais l'été, pas trop froid l'hiver, et l'hygrométrie reste constante », argue le maître des lieux, Jean-Noël Gertz, l'un des fondateurs de Cycloponics, start-up spécialisée dans la reconversion agricole des souterrains. Cheveux longs du néo-fermier et certitudes bien ancrées de celui qui défriche une *terra incognita*, cet ex-ingénieur de 35 ans n'hésite pas à le dire : « L'agriculture urbaine n'est pas une lubie. À condition de mettre en place des protocoles innovants et de mener des productions ciblées sur les besoins des citoyens, c'est une affaire qui a de l'avenir. »

Et si la prochaine révolution verte se déroulait là, en pleine jungle urbaine, dans les anciens parkings, les tunnels, sur les toits des entrepôts, bref partout où les agglomérations essaient leurs zones grises ? Quand 80 % des terres arables disponibles sur la planète sont déjà exploitées, et alors que 70 % de la population mondiale vivra

## Sous-sols, toits, tunnels oubliés, l'agriculture colonise la jungle urbaine





L'humidité constante qui règne dans ces souterrains est idéale pour les shiitakés (ci-dessous).

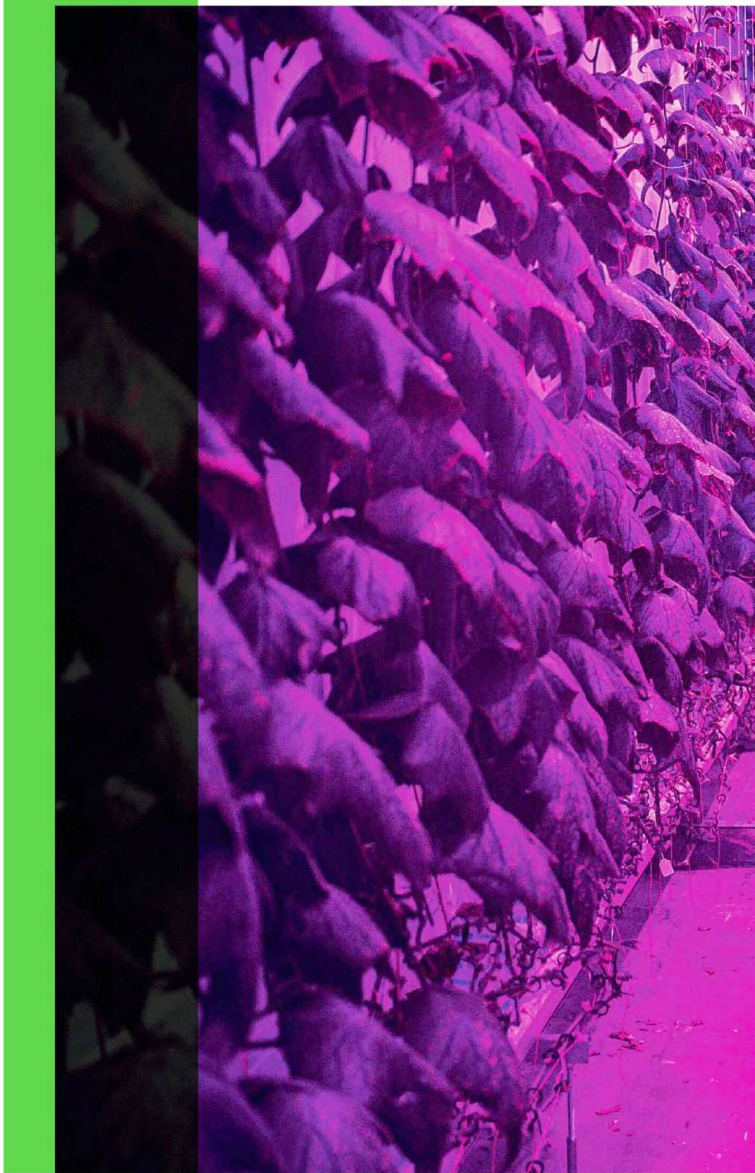


T. Reynaud / Zestipol (x4)



## Des fruits et légumes qui vivent à l'heure d'été sous une atmosphère contrôlée

Champions du monde de l'agriculture high-tech, les Pays-Bas multiplient les fermes verticales. Ici, celle de Plantlab, à Amsterdam, où humidité, chaleur et lumière sont contrôlées par intelligence artificielle pour recréer un climat donné.







► en ville en 2050, les urbainsculteurs seraient-ils la solution ? À Montréal, Singapour ou Paris, les promoteurs de ce nouveau mode de culture sont nombreux à y croire, qui mettent en avant tous ses avantages, dont le principal est la production en cycle court. Dès qu'ils sont récoltés, les végétaux sont vendus sur les marchés à proximité ou directement au consommateur.

De quoi réduire les émissions liées au transport et économiser l'énergie nécessaire au stockage. Autre service rendu, et non des moindres : le retour de la verdure au royaume du bitume. Voilà un moyen rentable de créer des îlots de fraîcheur quand les villes sont les premières à étouffer à cause du réchauffement climatique. Sans compter que cela rend la cité plus humaine, mieux connectée à la nature et à ce que consomment ses habitants.

Dans le 18<sup>e</sup> arrondissement, le parking parisien de Cycloponics, devenu une exploitation new age, en est l'illustration parfaite. «Il y a dix ans, ces sous-sols étaient squattés par les dealers et les consommateurs de crack», rappelle Jean-Noël Gertz. Jusqu'au jour où la ville de Paris décida de se réapproprier les lieux et lança un appel à projets dans le cadre des Parisculteurs, un programme mis en place dès 2016 pour favoriser l'installation de structures agricoles dans la capitale. Aujourd'hui, le souterrain attire même les visiteurs étrangers ! Ce matin, des étudiants agronomes de la Napa Valley, en Californie, ont fait le déplacement. Jean-Noël a l'habitude ; son tour guidé est aussi bien rodé que celui des musées... Arrêt d'abord au niveau -2 chez Wesh Grow, spécialiste des micropousses (jeunes pousses de légumes ou d'aromatiques ayant d'une à trois semaines) qui ne vend qu'aux professionnels, à Paris et en petite couronne. Les livraisons se font à pied ou à vélo. Une cargaison s'apprête d'ailleurs



C. Ertzmann / Divergence

## Autre service rendu : apporter de la fraîcheur au royaume du bitume

Bien plus qu'une ferme urbaine où poussent sous serres salades et aromates, la Cité maraîchère de Romainville (Seine-Saint-Denis) a été conçue comme un espace de réflexion sur l'alimentation de demain.

X. Testain / Divergence

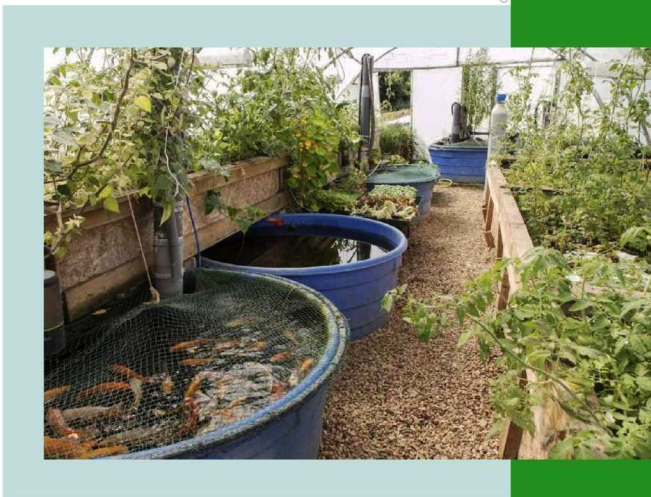




Ce bassin potager fonctionne comme un écosystème miniature. Les poissons nourrissent les plantes, et les plantes filtrent l'eau des poissons.

Collection Water / Mesopop

▷ à partir vers les cuisines du *Peninsula*, un palace parisien. De l'ultra frais, récolté à la demande, garanti sans chimie et zéro pesticide – mais pas de label bio, les cultures qui ne sont pas en pleine terre ne pouvant y prétendre. Ici, les végétaux poussent en hydroponie (hors-sol, la solution d'irrigation leur apportant les nutriments nécessaires). Sur des étagères étroites, des jardinières contenant un substrat neutre (fibre de coco), chapeautées de rampes lumineuses, nourries et irriguées en circuit fermé – le tout contrôlé par ordinateur –, reçoivent au plus précis ce dont chaque pousse a besoin. «Le meilleur moyen pour augmenter la densité de cultures dans des espaces restreints», explique Jean-Noël, qui pour sa part s'occupe du niveau -3, où il a créé La Caverne, start-up championne du champignon. Sur des dizaines de mètres de souterrains saturés d'un nuage de rosée, s'épanouissent shiitakés, pleurotes, enokis... Le lieu s'enorgueillit aussi d'être le seul à commercialiser des champignons de Paris poussant vraiment à Paris !



## L'utopie des «urbainculteurs» est encore loin d'être réalisée

DANS CE PARKING, ON SE VANTE DE CULTIVER UN CHAMPIGNON DE PARIS VRAIMENT PARISIEN

Ces méthodes, dites d'agriculture verticale, ont pris leur essor il y a seulement une quinzaine d'années sous l'impulsion de Dickson Despommier, un écologue américain. Auteur du livre *The Vertical Farm* (2010, non traduit), ce microbiologiste aujourd'hui octogénaire est parti d'une évidence : les villes constituent la plus forte empreinte pour la planète, car elles concentrent les foyers de consommation, rejettent du carbone sans en séquestrer, ne sont autonomes ni en eau, ni en énergie, et encore moins du point de vue alimentaire. D'où cette urgence à «renouer avec ce qui existait jadis dans les cités européennes, expliquait-il. À savoir des petits lopins de productions maraîchères au sein de chaque quartier et dans l'immédiate périphérie».

Les bâtiments ayant, entre-temps, recouvert la plupart des espaces, cela impose toutefois d'inventer des exploitations occupant le minimum de place. D'où la notion de verticalité. Selon les calculs de Despommier, à surface égale, les fermiers des villes pourraient ainsi produire quatre à cinq fois plus que ceux des champs, notamment parce que les technologies modernes employées rendent possible la production de végétaux quelle que soit la saison. L'utopie du chercheur américain ne s'est pas encore réalisée, tant s'en faut. Elle se heurte

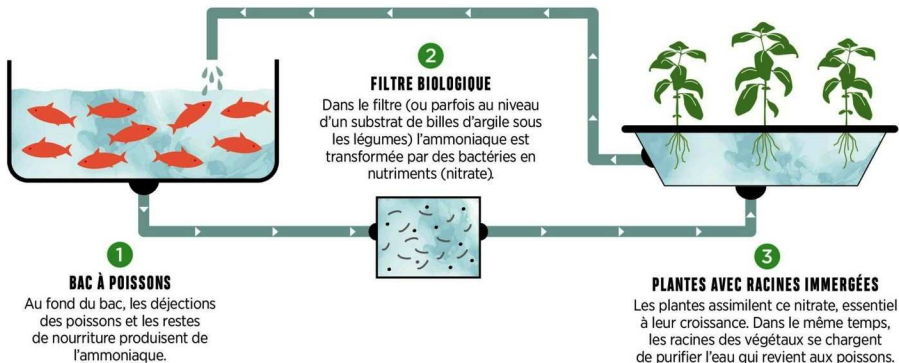


## Quand les poissons font pousser les légumes

**P**armi les nombreuses révolutions technologiques liées au développement de l'agriculture urbaine, celle qui consiste à associer culture des plantes et élevage de poissons est l'une des plus étonnantes. L'installation de

départ est la suivante : un bac avec des poissons (jusqu'à 25 kg par m<sup>3</sup>), soit ornementaux, soit de consommation comme des truites ou même des écrevisses ; un autre bac avec du substrat où

racines ou tubercules, telles les carottes ou les pommes de terre) s'épanouissent hors-sol. L'eau circule en circuit fermé entre les deux grâce à un système de pompe. Le tout forme un cercle vertueux : aucun engrais, aucun traitement.



aux lourds investissements d'équipements et aux frais d'énergie importants, lesquels rendent discutables les bénéfices environnementaux. Pour autant, rares sont les grandes métropoles qui ne se sont pas lancées dans l'aventure. Avec, parfois, des usines géantes qui annonceraient presque une nouvelle ère... Illustration à l'ouest de Copenhague. Dans la plus grande ferme verticale d'Europe, la compagnie Nordic Harvest suit à la lettre les principes de Despommier, ce qui revient sous ces latitudes à reproduire l'été toute l'année. La température moyenne de 20 °C, les 20000 leds, les ordinateurs surpuissants sont alimentés par les champs d'éoliennes alentour. De quoi revendiquer de la roquette et du chou kale «zéro émission». Du côté d'Amsterdam, c'est l'entreprise Growy qui triomphe en matière de «farming de précision». La production de micropousses et d'aromates est pilotée par l'intelligence artificielle, robotisée jusqu'à la récolte, de sorte qu'un seul employé veille sur le site. La firme néerlandaise exporte

déjà son modèle en Allemagne, au Koweït, à Singapour. Quant à la ville de Montréal, en dépit de ses hivers rudes, elle s'est autoproclamée «capitale mondiale de l'agriculture urbaine». Ici, les habitants de l'agglomération québécoise ont tous déjà croqué dans des carottes cultivées par les fermes Lufa. Depuis 2010, ces exploitations hydroponiques se développent, avec désormais quatre toitures-serres, dont l'une d'elles serait la plus vaste au monde (15500 m<sup>2</sup>).

### DE NOMBREUSES STRUCTURES ONT ENCORE DU MAL À TROUVER UN MODÈLE ÉCONOMIQUE VIABLE

Et la France ? Elle n'est pas en reste. «À Paris, Lyon, Strasbourg et Nantes, le secteur a connu depuis dix ans un véritable boom, avec un afflux de financements et un engagement fort des municipalités, qui ont compris qu'il s'agissait d'un outil pour accompagner la transition écologique des villes», observe Romain Guitet, de l'Association **D**



A. Sprinch

**D** française d'agriculture urbaine professionnelle (Afaup). Ce groupement a été créé en 2016 par une dizaine d'adhérents. Il en réunit désormais 120, et vient de lancer un observatoire des pratiques pour mieux comprendre les dynamiques mais aussi les limites d'une filière qui reste une niche. Aujourd'hui, celle-ci ne représente que 1500 emplois répartis sur un millier de sites à travers la France – un chiffre qui exclut les jardins associatifs partagés, au nombre de 4000. «Et attention au miroir déformant des serres géantes bardées de capteurs, prévient Romain Guitet. En réalité, 60 % de l'agriculture urbaine se fait en pleine terre, sur d'anciennes friches, avec des procédés de permaculture.» Ce qui ne rend pas l'entreprise moins ardue, entre dépollution des sols, précarité des baux et coûts élevés du foncier. Toutefois, à Paris, ce sont d'abord les toits que les néo-paysans colonisent. Fondée par quatre sœurs, l'entreprise BienElevées y développe par exemple des safranères urbaines. Une seule récolte par an, pas d'irrigation ni d'éclairage, aucun engrais ou nutriments artificiels... Le précieux crocus pousse presque tout seul au-dessus d'un supermarché, sur la terrasse d'une école hôtelière et même au som-

Les toits de l'opéra Bastille, à Paris, hébergent les courges, carottes et artichauts de la société Topager, mais aussi la safranère de l'entreprise BienElevées.

## L'essentiel des cultures pousse en pleine terre, sur des friches

met de l'opéra Bastille, terrain perché sur lequel une autre société, Topager, entretient un potager de 2500 m<sup>2</sup>. Et ce n'est peut-être qu'un début : selon une estimation de l'Atelier parisien d'urbanisme (Apur), association qui imagine les évolutions de la capitale, encore au moins 80 hectares de toitures-terrasses seraient végétalisables.

Tout cela permettrait-il un jour aux citoyens d'être autosuffisants ? «Inutile d'y croire, c'est une illusion», prévient Romain Guitet. Selon une étude menée en 2016 par des universitaires néerlandais et belges, l'agriculture urbaine pourrait au mieux



assurer 3 % de la consommation des villes européennes, et seulement en fruits et légumes. Sans compter que nombre de structures ont, pour l'instant, du mal à trouver un modèle économique viable. La pandémie de Covid-19 et la hausse brutale du prix de l'énergie ont coupé l'herbe sous le pied à plusieurs jeunes pousses. Pour tenir, nombreuses sont celles qui ont mobilisé d'autres ressources. À l'instar de Nature Urbaine, installée à la porte de Versailles, sur le toit du hall 6 du Parc des expositions. Ce devait être le plus grand toit cultivé d'Europe, avec 14000 m<sup>2</sup> en hydroponie et aéroponie (cultures suspendues). Il a fallu réduire la voilure. Seulement 6000 m<sup>2</sup> sont exploités pour l'instant. La moitié du chiffre d'affaires provient de la location des lieux pour de l'événementiel et de parcelles de jardins destinées aux riverains. En difficulté, la maison mère Agripolis vient d'être rachetée début juillet pour quelques dizaines de milliers d'euros par son principal client, la société Atypio, qui possède les hôtels Mercure, lesquels avaient trouvé ici une source d'approvisionnement de proximité et de qualité, dont ils veulent continuer à bénéficier.

#### ICI, LE PRIX DES LÉGUMES ÉVOLUE EN FONCTION DES REVENUS DES HABITANTS

«En plus d'être un laboratoire d'innovation, la réussite de ce modèle nouveau doit se mesurer d'abord par les services qu'il rend à la ville», insiste-t-on à l'Afaup. Pour le comprendre, c'est à Romainville, en Seine-Saint-Denis, qu'il faut se rendre. Inaugurée à l'été 2021, la Cité maraîchère dépasse l'ambition productiviste. Tout se déroule dans deux étroites tours transparentes s'élevant sur six étages. Une construction à 8 millions d'euros, tout de même. Signe particulier : le site est géré par la mairie et a misé sur la low-tech, histoire de ne pas (trop) dépendre des coûts énergétiques. Tomates et carottes poussent à la verticale sur une surface équivalente à 700 m<sup>2</sup>, pour moins de 200 m<sup>2</sup> d'occupation au sol, sans apport de chauffage, ni lumière artificielle, avec un système de récupération des eaux de pluie assurant 40 % de l'irrigation. Dès lors, les cultures suivent peu ou prou les saisons. Et l'essentiel est ailleurs. Car ce lieu de vie tient à la fois de la serre nourricière (une part de la production est vendue à des tarifs modulés selon le quotient familial des habitants), de l'espace pédagogique pour les écoles de la commune, du chantier d'insertion et du café-cantine. Preuve qu'en ville, le bonheur n'est peut-être pas dans le pré... mais dans tous ses à-côtés. ■

SEBASTIEN DESURMONT



## DES POULES PONDEUSES À LA SORTIE DU MÉTRO ?

«**A**vec du vieux, il fait du n'œuf !» Telle est la devise de Cocott'arium, start-up développée par Aurélie Deroo et Virginie Guérin, qui propose l'installation de poulaillers urbains. Partant du principe que la loi sur la transition énergétique imposera à tous les particuliers d'ici 2025 le tri des biodéchets à la source, ces deux entrepreneuses ont décidé de rappeler une idée simple : une poule assimile jusqu'à 150 kg de déchets organiques par an, soit la production de biodéchets d'un habitant en une année. Et la récompense ne se fait pas attendre ; les pontes vont avec les efforts de tri sélectif. D'où cette solution pédagogique de sensibilisation. L'arrivée des cocottes en ville se fait grâce à des structures au design bien conçu, mais aussi au moyen d'une organisation que fournit la start-up : les déchets alimentaires sont récupérés au sein de collecteurs spécifiques pour servir de nourriture aux poules. En échange, les participants récupèrent gratuitement des œufs dans les commerces de proximité. Le programme vise les entreprises, les écoles, les municipalités. Des communes, comme Évry ou Courbevoie, s'y sont déjà mises. Plusieurs formats existent, du «petit studio» parfait pour une cour de récréation, occupant 2 m<sup>2</sup> au sol et pouvant héberger quatre belles poules, jusqu'à la structure plus imposante pour un grand poulailler participatif pouvant accueillir jusqu'à dix gallinacées.





# VENISE

# LE GOÛT DU RENOUVEAU

GRÂCE À EUX, VENISE N'EST PLUS UN NAUFRAGE CULINAIRE. PETITS EXPLOITANTS ET CHEFS INSPIRÉS REDÉCOUVRENT LES PRODUITS DE LA LAGUNE, RENDANT VIGUEUR À LA GASTRONOMIE LOCALE. UNE DÉMARCHE VERTUEUSE ET GOURMANDE, AUX ANTIPODES DES AUTRES À TOURISTES OSANT SERVIR PIZZAS SURGELÉES ET PÂTES RÉCHAUFFÉES.

TEXTE : SÉBASTIEN DESURMONT - PHOTOS : MATTIA INSOLERA



Massimo Tagliapietra est l'un des derniers pêcheurs de Burano. Non loin, sur l'île privée de Santa Cristina (ci-dessus), se trouvent ses viviers, des bassins hérités de l'Empire romain, où sont piégés bars, mulets et daurades.

**C**'est un opéra qui se joue en quatre actes dans la cité où brillèrent Monteverdi et Vivaldi. La représentation ne se tient pas à la Fenice, le légendaire théâtre lyrique de Venise, mais à quelques enjambées de là, sur la place Saint-Marc, au sein du non moins mythique *Gran Caffè*

*Quadri*. En 2018, après des mois de rénovation, cette ancienne *bottega del caffè* fondée en 1775 a rouvert ses portes en grande pompe pour devenir la nouvelle piste aux étoiles du chef Massimiliano Alajmo, 46 ans, l'une des toques les plus virtuoses d'Italie, auréolée de trois macarons au Michelin pour son établissement à Padoue. Rivale éternelle du *Florian* situé juste en face, la vénérable institution ronronnait. Son réveil s'avère tonitruant. Au rez-de-chaussée, stucs, plafonds et fresques ont retrouvé leurs couleurs originelles dissimulées parfois sous dix couches de repeints. Mais c'est surtout au premier étage, dans le restaurant, que le spectacle se tient désormais : le maestro y propose ce qu'il appelle « un opéra à déguster ». En quatre actes, donc. Lever de rideau mené tambour battant avec une rhapsodie légumière tout droit sortie de Sant'Erasmus, l'île-potager de Venise. Puis, changement de rythme, avec les inflexions rassurantes d'un risotto de fruits de mer, un plat onctueux comme la sérénade d'un gondolier... Et ainsi de suite jusqu'au grand final du dessert, délice au chocolat et à la truffe blanche, une ode à la gourmandise proverbiale

de ces becs sucrés de Vénitiens. De quoi faire pousser des arias de contentement aux plus exigeants des gastronomes. Quant au décor, repensé par le Français Philippe Starck, il est au diapason : entre symphonie fantastique et carnaval des animaux. Ici, un lièvre ailé trône sur une corniche ; là, un lion grandeur nature s'envole dans l'escalier. Sur les murs, caché dans les arabesques de la tapisserie, un autre détail intrigue : le visage du chef Alajmo apparaît un peu partout brodé en incrustation, ainsi que celui de son frère et associé, Raf-

fae. Une coquetterie réalisée sur mesure par la maison Bevilacqua, le dernier tisserand de la ville. Même le plus mégalo des aristocrates vénitiens n'y avait jamais songé ! Plus qu'un clin d'œil, un message subliminal : et si les nouveaux doges de Venise étaient les cuisiniers ?

COQUILLAGES, GIBIER D'EAU, ARTICHAUTS...  
LE TERROIR NAVIGUE ENTRE TERRE ET MER

La Sérénissime renoue avec son appétit pour la créativité en cuisine et revendique cet hédonisme gourmet qui a toujours fait partie de son identité. On n'y a jamais compté autant de nouvelles tables où, à l'image du *Quadri*, des jeunes chefs bousculent le terroir avec des ardeurs de condottiere. Leur principale source d'inspiration ? La lagune et ses produits bien particuliers. Des poissons, des crustacés, de minuscules coquillages que quelques pêcheurs attrapent en réhabilitant des méthodes ancestrales, du gibier d'eau et des légumes singuliers comme le petit artichaut violet que de jeunes producteurs ont sauvé de la disparition pour en faire un mets rare et cher. Tout un terroir nourricier enfin retrouvé que les chefs tentent de sauver en le mettant au centre de l'assiette comme un trésor revenu de loin. Qu'on ne s'y trompe pas : on peut encore très mal manger dans cette ville qui recense quelque 1400 restaurants, soit un établissement pour 40 habitants (à titre de comparaison, Paris est à 1 pour 410). Le lacs des ruelles touristiques entre la place Saint-Marc et le pont du Rialto demeure le règne de la pizza surgelée et des pâtes à la bolognaise. Mais

ailleurs, pour qui possède les bonnes adresses, le goût de Venise n'a jamais été si divin.

Dans le quartier du Castello, le bien nommé *Local* aime les « foodistas ». Sol en *terrazzo*, comptoir rutilant et fourneaux ouverts sur les prouesses de Matteo Tagliapietra, 42 ans, un taiseux de Burano qui a baladé sa carrure de rugbyman dans les brigades les plus inventives du monde, dont le *Noma* de René Redzepi à Copenhague, avant de revenir au pays. Avec lui, les papilles naviguent entre terre et mer mais jouent aussi les

## À la carte : un risotto onctueux comme la sérénade d'un gondolier

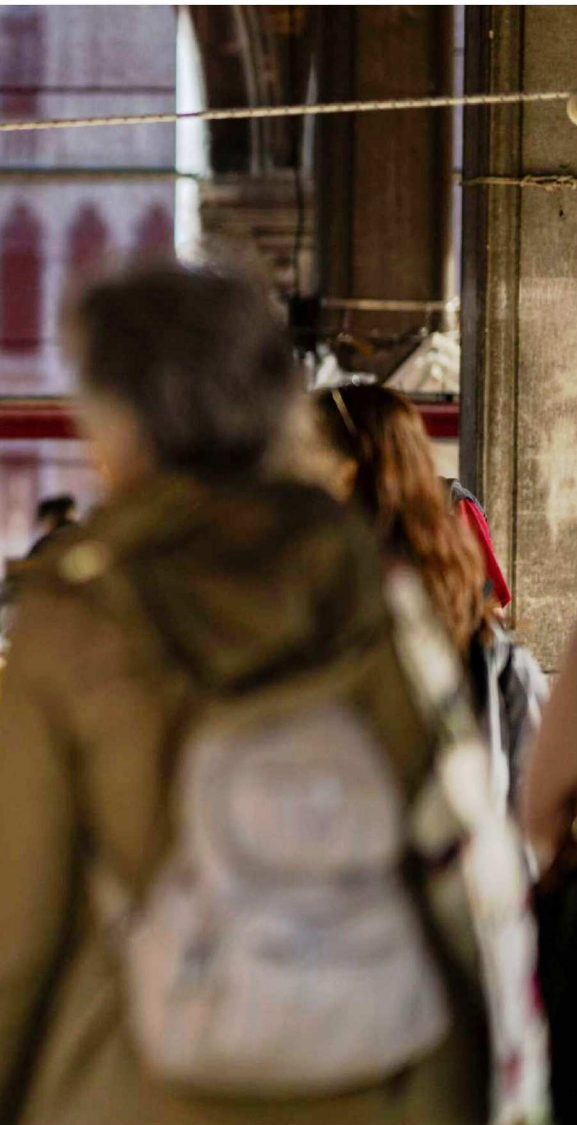


Au *Venissa* (sur l'île de Mazzorbo), Chiara Pavan, élue meilleure femme chef d'Italie en 2019, bouscule le terroir. Ici avec des ravioles au beurre d'absinthe, pignons et herbes amères.









Créé en 1097, le marché du Rialto est toujours en activité... Et on continue d'y trouver les produits composant la Sainte Trinité du festin vénitien : poissons, coquillages et crustacés.

▷ Marco Polo dans des assiettes qui confrontent, par exemple, anguille fumée, miso japonais et mangue. Et au large de Venise ? Même frénésie. Le soir venu, les vaporettos transportent les gourmets bien renseignés, résolus à rallier nuitamment l'île de Mazzorbo, perdue dans le nord de la lagune, pour dîner dans cet ovni contemporain qu'est Venissa. Servie au cœur d'un minuscule vignoble, la poésie bucolique de la cuisine de Chiara Pavan, élue à 35 ans meilleure femme chef d'Italie, vaut en effet le voyage.

#### EN 2017, LA MUNICIPALITÉ A INTERDIT L'OUVERTURE DE NOUVEAUX FAST-FOODS

Ces jeunes prodiges ont un point commun : pas question pour eux de faire table rase du passé. Comment pourrait-il en être autrement dans la cité du temps arrêté ? Ici, les antiques trattorias sont devenues les locomotives du renouveau. Il y a une quinzaine d'années, avec la flambée immobilière, ces établissements fermaient les uns après les autres. Certains furent même rachetés par des chaînes de restauration rapide. Depuis 2017, la municipalité interdit tout nouveau fast-food. Entre-temps, les tables traditionnelles qui ont résisté sont devenues tout à la fois les derniers refuges de la vie des quartiers et les gardiennes de recettes quasi sacrées. «Pour nous, ces lieux restent une importante source d'inspiration», témoigne le chef Andrea Lorenzon, 36 ans, descendant d'une dynastie de restaurateurs. Après avoir fait ses armes dans le giron familial, il a ouvert en 2013 «une taverne pas plus grande qu'une boîte à sardines» dans une venelle du Castello : CoVino. Sept tables et un menu minimaliste où il met un point d'honneur à indiquer l'année de création de chacun de ses plats, comme pour inscrire son travail dans la longue chronique culinaire de la ville. Estampillé «année 2013», l'un de ses classiques proposé à l'ouverture n'était autre qu'un gratin de pâtes, une vieille recette piquée à sa maman, Liviana. Le jeune cuisinier s'en amuse : «Les habitués refusent que je le retire de ma carte, cela doit leur rappeler quelque chose de l'enfance.»

À bien des égards, la cuisine d'ici est une affaire cédipienne. Un héritage transmis d'une génération à l'autre, avec les mêmes mots zézayant du dialecte vénitien, dans les mêmes marmites cabossées, en



L'association Laguna nel bicchiere («Lagune dans le verre») fête les vendanges. Son vin n'est pas à vendre, il provient de parcelles non officielles.



Usant des mêmes ingrédients achetés au même marché du Rialto, fondé en 1097. Approvisionnement bien particulier, d'ailleurs : toujours au compte-gouttes. «L'autochtone achète ce qu'il peut porter dans ses bras, revient à pied chez lui, cuisine frais et recommence le lendemain», observe Laura Zavan, autrice de *Venise, les recettes culte* (éd. Marabout, 2019). C'est la raison pour laquelle le ventre de la Sérénissime est resté ce lieu si vivant. Sous la halle médiévale (en réalité une copie réalisée au début du XX<sup>e</sup> siècle), assister au petit matin à l'arrivée par le Grand Canal de la pêche du jour escortée par une escouade de mouettes reste une expérience inoubliable. Un saut dans le passé. Dès 7 heures, des gueules caravagesques haranguent le chaland, des mains rougies remuent les monticules de schie (petites crevettes) pour faire valoir leur fraîcheur. «Poissons, crustacés et coquillages forment la Trinité du festin vénitien, observe la toque étoilée Gianni Bonaccorsi, 70 ans, considéré comme le précurseur du réveil culinaire actuel. Après seulement viennent les abats, le gibier d'eau et les légumes.» Les autorités duciales accordaient un soin maniaque aux questions d'hygiène et de traçabilité. Le prix du poisson était fixé en haut lieu, les quantités de pêche autorisées aussi et les conditions de conservation, scrupuleusement détaillées. La nourriture a toujours été une affaire très sérieuse dans la Manhattan de la Renaissance, où défilaient têtes couronnées, diplomates, artistes, négociants. À partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, la ville ne dut d'ailleurs son salut qu'à cet art de recevoir.

#### ÉPICES ET SAUCES AIGRES-DOUCES... L'HÉRITAGE MÉDIÉVAL EST OMNIPRÉSENT EN CUISINE

Alors qu'elle avait perdu sa puissance commerciale, elle se mua en capitale européenne du divertissement, avec ses lupanars, ses casinos, ses boutiques de café et ses *bacari* (bars à vins) pour boire l'*ombra* (l'apéro) tout en grignotant des *cicchetti*, des «petites choses à manger» posées sur une assiette ou un bout de pain. De nos jours, ces tapas à la vénitienne restent l'aspect le plus réjouissant d'un art de vivre pas si moribond. L'occasion de goûter des recettes datant du temps des doges... Les sardines in *saor*, par exemple. En dialecte, l'expression signifie «avec du goût», mais désigne d'abord une sauce acidulée mêlant oignons cuits,

## Sur le Grand Canal, la pêche du jour arrive escortée par les mouettes



Le jardin potager de Carlo Finotello (sur Sant'Erasmo) est alimenté par des canaux se remplissant au rythme des marées.

raisins secs, grains de poivre noir, pignons de pin et vinaigre de vin. Dans chaque plat, l'héritage médiéval est omniprésent : de l'aigre-doux, des épices, des sauces mijotées, des jeux de textures où risottos, polentas et soupes crémeuses se confrontent au croquant des noisettes du Piémont, des pistaches de Sicile ou des noix des Dolomites... Et la pasta alors ? Elle ne s'imposa à Venise qu'au XIX<sup>e</sup> siècle, avec l'unité italienne. Et encore la Vénétie inventa-t-elle ses propres spécialités, les *bigoli*, de gros spaghettis au blé complet dont la texture accroche mieux les sauces.

Dès qu'elle passe à table, Venise n'est plus en Italie. Sa vraie patrie est la lagune. Sur 55000 hectares, les eaux saumâtres barattées deux fois par jour par la marée ceignent la cité en forme de poisson telle la soupe primordiale. En émergent quelques pépites : les *canoe*, crevettes d'allure préhistorique, les *capelongo*, couteaux lilliputiens au goût exquis, ou le *gò* (gobie noir), poisson qu'on débusque dans la vase pour le dissoudre dans un risotto, une spécialité de Burano depuis

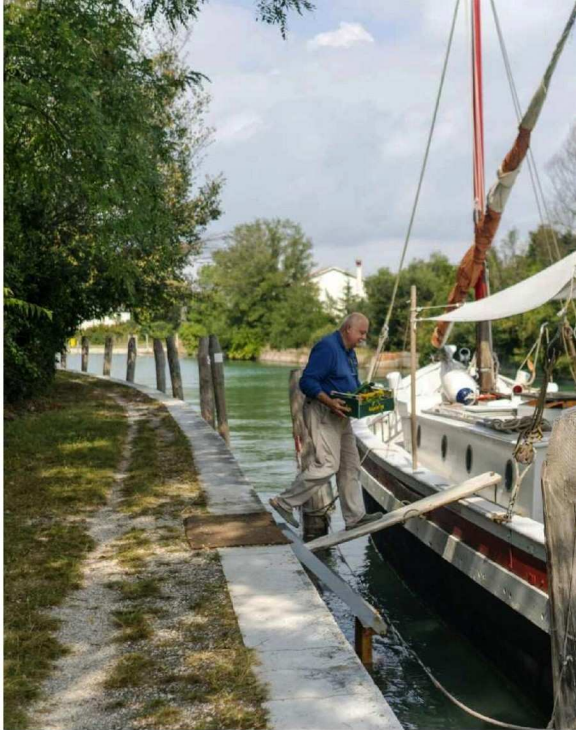
▷ Le XV<sup>e</sup> siècle. C'est sur cette île de pêcheurs qu'il faut aussi goûter les *moeche*, les crabes mous. Un mets aussi rare que ruineux : 80 euros le kilo ! Il faut dire que la besogne du *molecante* est harassante. Cet éleveur passe sa vie les mains plongées dans ses viviers à faire le tri pour ne garder prisonniers que des jeunes mâles. Et ce jusqu'à l'instant où leur mue débute. Il n'a alors que quelques heures pour les récolter et les vendre, avant qu'une nouvelle carapace dure ne se forme et que la bestiole ne redevienne un vulgaire crabe vert, à cinq euros le kilo.

À 51 ans, Domenico Rossi, l'un des derniers des *molecanti*, a déjà prévenu son fils : «Pas question de reprendre l'activité ! On ne peut plus en vivre... Effet du réchauffement climatique, les quantités ne sont plus ce qu'elles étaient.» La lagune se meurt, dit-on partout. L'érosion la grignote, la pollution l'asphyxie. Il est vrai que la zone sud, près du port industriel de Marghera, a vu disparaître la quasi-totalité de son patrimoine naturel. Mais plus au nord, par-delà Burano, tout n'est pas perdu.

#### À BURANO, UNE VINGTAINÉ DE PERSONNES VIVENT ENCORE DES PÊCHERIES HÉRITÉES DES ROMAINS

Entre 2013 et 2017, des fonds européens ont permis de restaurer quelques hectares de *barene*, ces prés-salés à fleur d'eau qui constituent d'incalculables réservoirs de biodiversité. Et les derniers pêcheurs de Burano, une vingtaine, continuent de se battre pour maintenir à flot quelques coins de paradis ignorés des touristes. Massimo Tagliapietra, 55 ans, est l'un d'eux. Le regard fier, la crinière grisonnante flottant au vent, il veille sur un trésor caché dans l'île privée de Santa Cristina, propriété de la famille Swarovski, les empereurs du strass. Pour s'y rendre, il faut zigzaguer dans des méandres, longer des roseières caquetantes, passer du bon côté des *bricole*, ces piquets de bois délimitant les passages navigables, sous peine de s'enliser dans les *velme*, des étendues de vase noyées sous quelques centimètres d'eau où grouillent palourdes, crabes, crevettes et autres infatigables filtreurs d'eau... Un monde bien vivant. Les ultimes lambeaux de l'écosystème lagunaire tel que les Vénètes le découvrirent au VI<sup>e</sup> siècle lorsqu'ils s'installèrent dans les parages pour fuir l'avancée des Barbares.

Debout à la barre de son hors-bord couleur camouflage, Massimo s'y sent comme un poisson dans l'eau. Après quinze minutes de navigation, l'île de Santa Cristina se dévoile enfin derrière les tamaris.



Sur la petite île de Vignole, est amarré l'*Eolo*, le voilier en bois de Mauro Stoppa. Ce cordon-bleu propose une croisière *slow food* avec escales dans des îles privées de Venise.

Accostage sur un ponton de bois. Une belle maison patricienne ocre s'ouvre sur une oliveraie, un vignoble et une «vallée de pêche» : un immense damier de bassins, reliés à la lagune par un système de canaux et d'écluses. La conception de ces pêcheries remonterait aux Romains. «À chaque marée, l'eau s'y régénère, explique le pêcheur. Au printemps, les jeunes poissons, daurades,

bars et mullets de l'Adriatique sont attirés vers ces bassins par l'abondance de nutriments pour repartir en mer à l'hiver. Au passage, nous capturons les plus gros spécimens.» Ce type d'espaces de pisciculture parfaitement écologiques occupent encore 6000 hectares çà et là à travers la lagune.

À une trentaine de minutes de navigation, à Sant'Erasmus, un autre système ingénieux, d'irrigation celui-là, fait la fierté des 700 habitants. Depuis cinq siècles, un quadrillage d'étroits canaux se remplit avec les marées pour abreuver chaque parcelle. C'est le secret de la fertilité de cette île-potager, où l'activité agricole reprend des couleurs... Teinte dominante ? Le violet, bien sûr, comme les sommets du *castruire*, petit artichaut très à la mode auquel la terre d'ici, bistré et salée, donne un parfum incom-





parable. Cette réputation s'étend maintenant à d'autres végétaux rares, tels les *bruscandoli*, des jeunes pousses de houblon qui se cuisinent comme des petites asperges vertes. Avides de circuits courts, les chefs en redemandent, les particuliers aussi. Et les jeunes producteurs sont au rendez-vous. À l'image de Carlo Finotello, la quarantaine : chaque mercredi et vendredi en fin d'après-midi, il délaisse ses champs pour sillonner les canaux de la Sérénissime afin de livrer ses paniers de légumes frais.

«Pour survivre sur ces îles, il faut miser sur la rareté et la qualité, ne faire que de l'exceptionnel, car la logistique y est toujours plus coûteuse que sur la terre ferme», analyse son voisin, le Français Michel Thoulouze, 75 ans. Ancien journaliste et producteur de télévision, l'homme connaît bien le sujet : il est cet hurluberlu qui a relancé la viticulture à Sant'Erasmus. En débouchant une bouteille de son dernier millésime, il raconte cette

## À Sant'Erasmus, un Français a relancé la production viticole grâce à d'anciens cépages

aventure folle à laquelle personne ne croyait : «Il y a vingt ans, j'achetais une maison en ruine. Peu après, un paysan du coin m'avertissait qu'elle se situait sur le meilleur terrain de la lagune. Et c'était vrai ! Des plans en faisaient déjà mention au XVII<sup>e</sup> siècle. J'ai donc décidé d'y replanter des cépages anciens.» Ainsi naquit l'orto-di-venezia, magnifique blanc minéral aux notes maritimes. Le mouvement était lancé.

Et même sur ce vieux radeau de pierre qu'est la Venise historique, certains s'improvisent vignerons. Créée il y a dix ans, l'association Laguna nel bicchiere («Lagune dans le verre») regroupe 200 membres et produit 1700 bouteilles par an, en blanc et en rouge. D'où vient le raisin ? «C'est notre secret», sourit Renzo de Antonia, 70 ans, le président de cette confrérie. Ici une tonnelle dans un cloître en ruine croulant sous les grappes, là dix ceps sauvés dans un jardin oublié, ailleurs des rangs de lambrusco bichonnés en catimini par les résidents d'une maison de retraite de la Giudecca... «On ramasse tout, puis on en tire un vin qui n'est pas aux normes européennes, qu'on ne peut pas commercialiser, mais qu'on boit entre nous avec une infinie délectation», avoue Renzo,

qui y voit avant tout «un acte de résistance».

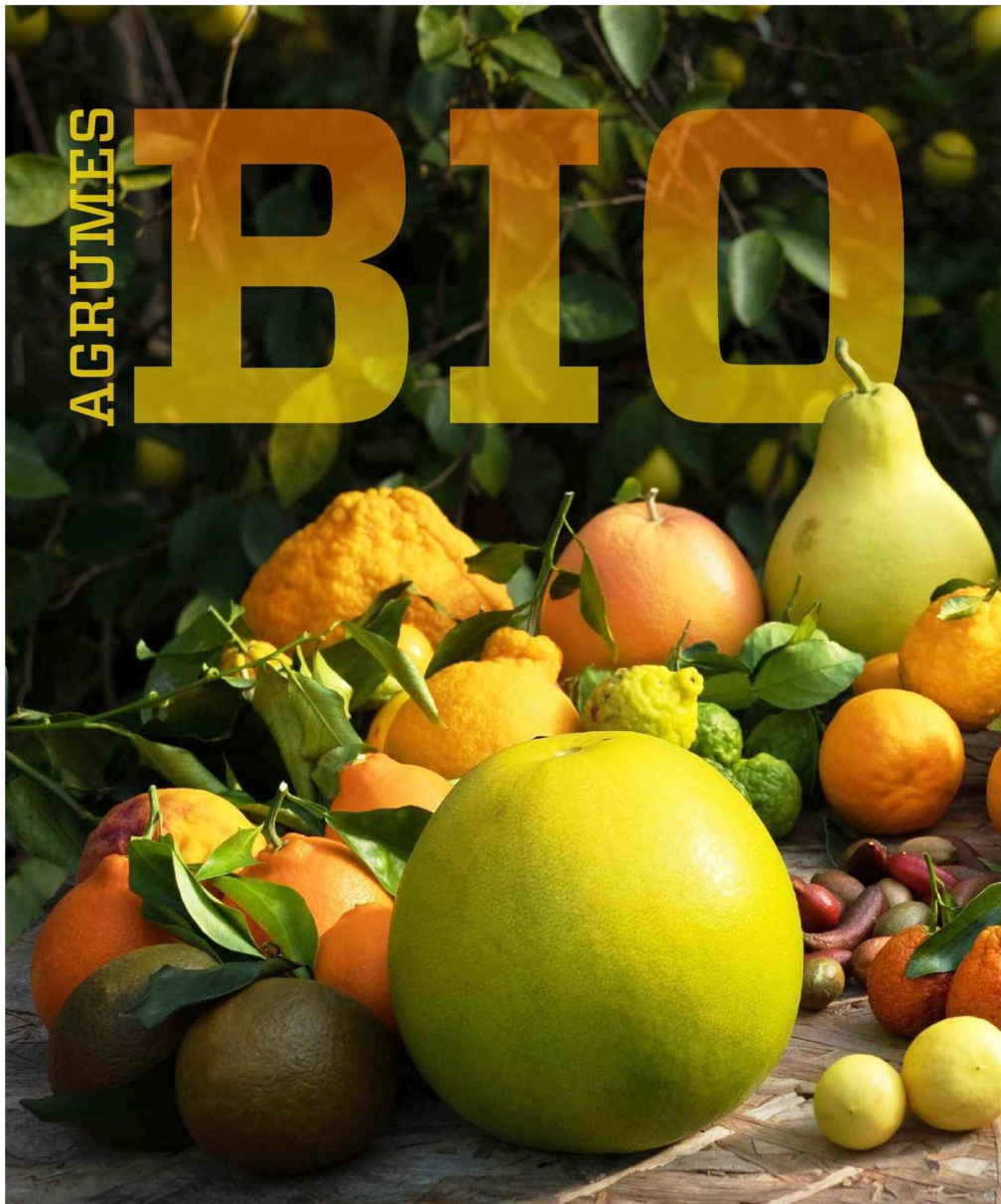
Ce breuvage clandestin né de la macération de cépages oubliés de la cité des doges symbolise selon lui «un besoin impérieux de retrouver des racines dans une ville que le tourisme de masse a confisquée à ses habitants». La vinification se fait à l'ancienne, parfois en écrasant les grains avec les pieds. Le tout dans des chais planqués sous les voûtes d'un couvent désaf-

fecté sur l'île-cimetière de San Michele, au nord de la cité. Les quatre derniers moines en sont partis en 2008... Il n'y a donc plus que des tombes. Parfait pour œuvrer en paix ! Après d'âpres négociations, la porte de cet antre mystérieux s'ouvre enfin. Des cuves, des amphores, des barriques. Renzo débouche une bouteille. On trempe les lèvres, un peu inquiet, dans un liquide couleur carmin... C'est du costaud, mais pas un picrate. Décidément, quoi qu'on en dise, Venise a du retour. ■

SÉBASTIEN DESURMONT

AGRUMES

BIO



Des plus courants aux plus insolites, tels des pamplemousses poire à la forme caractéristique, les agrumes poussent à profusion sur le domaine.



# DE LA PULPE AU ZESTE

À EUS, DANS LES PYRÉNÉES-ORIENTALES, PERRINE ET ÉTIENNE SCHALLER, UN JEUNE COUPLE D'INGÉNIEURS AGRONOMES, FONT PROSPÉRER UNE COLLECTION D'AGRUMES D'EXCEPTION QUI ATTIRE LES PLUS GRANDS CHEFS, DANS UN DOMAINE ENTIÈREMENT PASSÉ EN BIO.

TEXTE : PATRICIA OUDIT

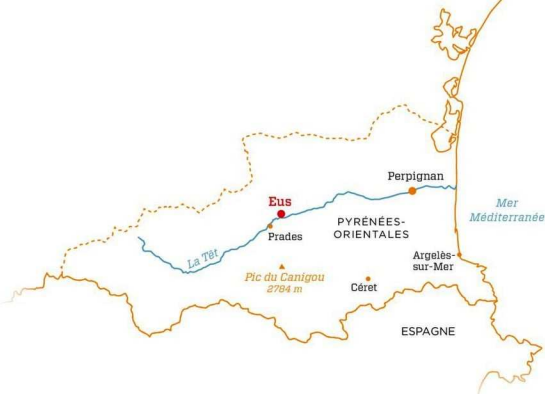


**P**our progresser dans le tunnel de jungle sous serre, où les branches, alourdies de pampelmousses poire, laissent un étroit passage entre oranges chocolat et citrons *canaliculata*, il faut prendre garde aux épines. Étienne Schaller, habitué à se contorsionner dans son jardin tropical,

ramasse un citron caviar et l'ouvre en deux d'un coup de couteau. «Les billes sont acides, ça réveille le palais. Ça ferait sauter Jacques Marcon au plafond !» Le chef des Maisons Marcon, à Saint-Bonnet-le-Froid (Haute-Loire), qui déteste les saveurs trop acides, est l'un des 30 étoilés, sur la centaine de restaurants à se fournir au domaine Schaller-Bachès, petite exploitation de trois hectares, 25 serres, en pays du Conflent. Ce jardin extraordinaire est niché entre les maisons en pierre d'Eus, labellisé Plus beau village de France, et le mont Canigou, montagne sacrée des Catalans.

Il y a encore six ans, ce domaine, voisin de vergers traditionnels (pommes, amandes, pêches, abricots), s'appelait Bachès tout court. Puis Perrine, 36 ans et Étienne, 38, – elle de Nantes, lui de Bourgogne, ils se sont rencontrés pendant leurs études d'ingénieur agronome à Nancy – l'ont repris. «On revenait de Nouvelle-Calédonie, retrace Perrine. J'avais pris un poste au conservatoire naturel du Lot-et-Garonne et Étienne cherchait à monter une entreprise autour des fruits exotiques dans les Pyrénées-Orientales. Il est tombé sur un article qui parlait de ce domaine à reprendre. La notoriété auprès des chefs était bonne, Alain Ducasse était client. Ça nous a parlé, on a signé.» Le couple convertit le domaine à l'agriculture biologique et y développe un réservoir de biodiversité. Une gageure, car la transition n'a pas été de tout repos.

Malgré leur formation et les années passées en Nouvelle-Calédonie où ils ont accru leur connaissance des fruits exotiques, les Schaller ont dû tout apprendre de zéro, ou presque. «Les agrumes, c'est comme le vin, il faut savoir en parler de manière subtile, être dans la pédagogie», insistent-ils. Mais ils savaient qu'ici, la terre, «joyeux bazar en forme de millefeuille de calcaire, de granit et de grès», comme le précise Étienne, était parfaite pour les



## Kumquat

Fortunella

**Récolte** : février à mars.

**Origine** : c'est de Chine, où on le nomme *jinyin* («orange d'or») que vient cet agrume ancestral qui comporte une multitude de variétés aux formes, tailles et parfums différents.

**Goût** : qu'il soit long ou rond, le kumquat est un bonbon : très sucré, légèrement acide, et à peine amer, on le consomme cru et entier.

agrumes. L'ingénieur poursuit : «Nous sommes dans la vallée de la Têt et sa rivière a arraché les cailloux et les rochers depuis sa source [à 5 km au nord du pic Carlit]. Mélangés à l'argile, ces galets forment un sol drainant au pH neutre digne des meilleurs terroirs du Japon.» Avec un climat s'en approchant : des matins d'hiver à 0 °C ou -1 °C, mais un mercure qui peut grimper jusqu'à 20 °C en journée en décembre-janvier. Cette amplitude thermique permet aux fruits de s'épanouir : le froid les colore tandis que la chaleur les fait mûrir. Quant au taux d'ensoleillement, il est l'un des plus élevés de France. Le combo est gagnant. Mais les premières années furent difficiles, avec un passage au bio délicat. «La conversion nous a fait perdre, entre autres, 90 % des citrons caviar, à cause des prédateurs», se souvient Perrine. Malgré les ravages dus à l'araignée rouge, un acarien microscopique, et les fruits tachés par les piqûres d'insectes, les chefs ont suivi.

Aujourd'hui, les pertes sont très limitées. «Le bio, on n'y voit que des avantages : ça a dépollué les sols, on y trouve davantage de micro-organismes, ils sont plus aérés.» Dans chaque serre, longue d'environ 80 mètres, les cultivateurs adaptent les variétés aux expositions et aux sols : ces micro-terroirs permettent d'obtenir des propriétés organoleptiques différentes. «La même mandarine produite sur un sol avec plus de cailloux, donc plus drainé, sera plus sucrée que celle sur un sol plus argileux», schématise Étienne.

Natasy Shustak/Shutterstock





Perrine et Étienne se sont rencontrés pendant leurs études d'agronomie, avant de reprendre cette exploitation aux couleurs éclatantes.

Dans l'une des serres, où limes de l'Himalaya, bergamotes et pamplemousses Chandler à la peau duveteuse côtoient citrons caviar violets et cédrats pomme, le propriétaire décrit un ordre bien étudé dans cette jungle inextricable en légère pente.

ÉCHANGER ET COLLECTIONNER LES GRAINES  
«COMME DES CARTES DE FOOT PANINI»

«Les plantes les plus résistantes, comme la mandarine, sont placées vers le bas, qui est moins ensoleillé et donc plus froid, alors que celles qui préfèrent la chaleur, telles que la lime, sont positionnées vers le haut, plus exposé.»

Résultat de ces savantes attentions : avec un millier de variétés, le domaine Schaller-Bachès est une collection privée d'agrumes unique au monde. Dans cette production, 150 variétés vont aux chefs, et 850 sont conservées en collection. ▶

## Après une phase de transition délicate, le couple se félicite du passage en bio

## L'ensoleillement hors norme sied à



Joli vis-à-vis, au cœur de la vallée de la Têt, entre l'un des plus charmants villages de France, Eus, et le domaine de trois hectares aux 25 serres emplies de cédrats, citrons, pamplemousses et yuzus.



# merveille aux agrumes



Hammond / Photocuisine / Super Sole

## Écorces d'oranges confites

- ◆ 2 oranges
- ◆ 250 g de sucre
- ◆ 50 cl d'eau

Laver et essuyer les fruits,  
les peler à vif.

Détailler l'écorce en bâtonnets  
réguliers.

Mettre dans une casserole,  
couvrir d'eau froide et porter  
à ébullition trois fois de suite  
en changeant l'eau à chaque fois,  
pour ôter l'amertume. Égoutter.

Porter 50 cl d'eau à ébullition  
avec le sucre et le jus des oranges.  
Plonger les écorces dans le sirop  
et laisser cuire à feu doux  
pendant 30 minutes. Égoutter  
et laisser sécher sur une grille.

▷ «On ne sait pas trop ce qu'on va en faire, mais, même s'ils n'ont pas un intérêt culinaire évident, on les garde à des fins de biodiversité», explique Perrine. Outre le fait de s'échanger les graines entre collectionneurs «comme des cartes de foot Panini», précise Étienne, en grand passionné de sport, l'intérêt est aussi de parier sur l'évolution des goûts.

LE FEU D'ARTIFICE DE FRUITS AUX COULEURS JAUNE-ORANGE À LIEU AUTOUR DE NOËL

«Un exemple avec l'amertume qui se développe dans le palais français : au départ, cette saveur est faite pour repousser les prédateurs, et on avait tendance à l'associer à du poison, détaille Étienne. Grâce aux associations créées par les chefs, qui sont de plus en plus ouverts, elle fait maintenant partie des profils gustatifs appréciés.» Le couple d'ingénieurs «agronomes» imagine sans cesse de nouvelles variétés. «On s'amuse !, explique Perrine. Il y a la multiplication des variétés via les greffes, mais ce qui nous passionne le plus, c'est la création variétale. On croise, on hybride. Mais sans OGM ! En tant que scientifiques, on fait de la recherche appliquée : ce qui nous plaît, c'est de maîtriser tout le cycle de production.»

Pour en savoir plus sur la création variétale, on monte en voiturette de golf avec Franck Deixonne, l'un des trois ouvriers qui travaillent sur le domaine. Direction la serre de réception, qui accueille en permanence des centaines de plantes et épisodiquement quelques visiteurs. En cette fin juillet, les fruits sont verts. La déflagration acidulée de jaune-orange aura lieu au moment de la récolte, entre septembre et avril selon les variétés, «mais le gros du feu d'artifice, c'est autour de Noël», précise Franck, employé ici depuis plus de vingt ans, à l'époque où le domaine était une pépinière. On le suit, en se battant contre les moustiques, vers la cage à bourdons, pour un cours accéléré de sciences naturelles. «Au printemps, on choisit deux plants de variétés différentes, et on les met ici avec des bourdons, qui les pollinisent. On va ensuite récolter les pépins de leurs fruits et les semer. On obtiendra ainsi des arbustes dont les premiers fruits arriveront au bout de sept à huit ans. Et on verra alors s'il y a des hybrides. Voilà comment on crée de nouvelles variétés.» L'autre

Les mains de Buddha (ci-contre), sans pulpe ni pépins, se reconnaissent à vue d'œil. Deux patrons, trois employés (ci-dessous, l'un d'eux), l'exploitation reste à taille humaine.

méthode, plus contemplative, consiste à attendre des mutations spontanées sur les branches. «Comme cela a eu lieu pour la nectarine, il y a des siècles, explique Étienne. Un jour, une pêche à la peau lisse a été découverte à côté des pêches à peau duveteuse, juste comme ça ! Mais nous préférons faire nous-mêmes les croisements.» Parmi les essais récents, cette hybridation de *Pursha* (citrons doux très juteux) avec des *Jabara* (proches des yuzus), commencée il y a sept ou huit ans. Et il va falloir attendre autant de temps pour en

connaître le résultat. «Avec la génétique, c'est toujours la surprise !», plaisante le couple. «Deux super bons fruits peuvent donner un fruit immangeable et l'inverse produire un agrume génial ! Ce dont on est sûrs, c'est qu'il faut environ quinze ans pour produire une nouvelle variété.»

Pour les hommes aussi, le temps est long... et le turnover faible. Outre le «vétérain» Franck, deux jeunes ouvriers agricoles, Pierre et Léo, sont là depuis respectivement sept et cinq ans. Les salaires revalorisés et les primes retiennent des employés pour lesquels il faut compter au moins trois ans de formation – car la tâche n'est pas aisée. «Quand les chefs appellent, il faut savoir où trouver l'agrum, connaître sa maturité...», prévient Franck. Une sorte de «Où est Charlie» du fruit, qu'il faut maîtriser à la perfection.

L'ouvrier agricole doit d'ailleurs interrompre le tour du domaine pour répondre au téléphone. Étienne lui transmet une demande du trois-étoiles l'Assiette champenoise, près de Reims. Le chef veut des feuilles de citron. Une demande plutôt



**Bergamote**

*Citrus bergamia*

**Récolte** : septembre (vert) à février (jaune)

**Origine** : croisement entre une orange amère et un citron vert, ou hybride accidentel d'un citronnier ? L'origine du bergamotier est incertaine. L'arbre aime les terres ensoleillées et la majorité des plantations est située en Calabre (Italie).

**Goût** : amer et acide, très peu sucré, légèrement juteux.





Domènec Barba



M. Serris

## La récolte, précise et minutieuse,



### Lemon curd

- ◆ 15 cl de jus de citron et le zeste râpé de 4 fruits
- ◆ 180 g de sucre blanc
- ◆ 3 œufs
- ◆ 125 g de beurre

Dans une casserole, faire chauffer à feu doux, en fouettant constamment, le jus de citron, le sucre et les œufs battus, puis le zeste. Dès que le mélange commence à épaissir, retirer la casserole du feu. Incorporer le beurre petit à petit. Laisser refroidir, conserver au frigo dans un bocal en verre. À consommer dans les jours qui suivent.





## se fait systématiquement à la main



Quand un des chefs clients du domaine appelle pour passer commande d'un sudachi, d'un cédrat ou de simples feuilles de citron, il faut savoir où trouver le bon agrume, à la bonne maturité.

## Limoncello

- ◆ 8 gros citrons
- ◆ 1 litre d'alcool pur à 95°
- ◆ 600 g de sucre
- ◆ 1 litre d'eau

Laver et sécher les citrons.

Prélever les zestes et les laisser infuser deux semaines avec l'alcool, dans un bocal en verre hermétique, à l'abri de la lumière, en remuant tous les jours.

Filtrer pour retirer les zestes.

Mélanger l'eau et le sucre dans une casserole, faire chauffer jusqu'à obtenir un sirop. Laisser refroidir. Mélanger les deux préparations.

Mettre en bouteille avec fermeture hermétique et laisser reposer une semaine dans un endroit frais et sombre.

À mettre au congélateur au moins trois heures avant de boire.





▷ classique. Alors que, comme le précise Étienne, «les grands chefs sont habitués à transformer les produits : les agrumes bizarroïdes, ça ne leur fait pas peur. Ce qui leur importe, c'est le goût. Et ils sont très friands de la touche de fraîcheur apportée par ces fruits. En saison, c'est 30 coups de fil par jour !» Si le domaine arrive à fournir, c'est que les chefs réclament de petites quantités. Et chacun a ses préférences : bergamote pour Alain Ducasse, sudachi, kumquat, tangelolo pour les Marcon, cédrat panaché pour Anne-Sophie Pic – c'est à sa demande que les Schaller tentent l'hybride *Pursha/Jabara*.

#### IL Y A TANT DE VARIÉTÉS QU'IL EST IMPOSSIBLE DE TOUTES LES RECONNAÎTRE À L'ŒIL NU

Parmi les agrumes tendance : le kalamansi aux saveurs de mandarine, et le combawa (ou combava), utilisés notamment dans le bouillon thaï de William Ledeuil, chef de *Ze Kitchen Galerie*, à Paris. Mais pour les Schaller, la quintessence de l'agrumes est le pomeloquat (hybride de pomelo et de kumquat), proposé aux chefs depuis l'an dernier et qui rassemble des caractéristiques recherchées que l'on trouve rarement réunies dans un seul agrume : une incroyable texture avec son écorce craquante, l'acidité, l'amertume, la sucrosité et la jutosité.

Depuis trois ans, l'offre du domaine s'est, comme les agrumes, diversifiée. «Pendant le Covid, pour ne pas gâcher nos fruits, on a vendu des paniers. Puis on a fait faire des bocaux : pâte à tartiner (citron, mandarine), marmelade de yuzu à la vanille, huile d'olive au combawa...», liste Perrine. Des produits parfois inconnus du grand public, à qui il a fallu donner quelques clés. Dans l'Algeco qui sert de bureau à l'entrée du domaine, Perrine dégaîne la quinzaïne de fiches explicatives où les fruits sont dessinés à l'aquarelle. «La première année, les gens étaient un peu désemparés, alors on a créé des modes d'emploi avec des conseils de préparation et des idées de recettes.» Les prix, une quinzaïne d'euros pour un bocal de coulis de yuzu par exemple, s'expliquent par le surcoût dû au bio et à la récolte à la main.

Retour dans la voiturette de golf, pilotée cette fois par Étienne, qui tient à montrer la richesse des fameuses serres de conservation. S'y blottissent 3000 plantes en pots dans une incroyable concen-

tration de biodiversité. Lime de Tahiti, orange turque, citron Pica (du Mexique). Il se contorsionne – et s'égratigne – à nouveau pour accéder aux étiquettes. «Je ne peux pas toutes les reconnaître à l'œil nu, il y en a tellement...» À l'extérieur, la tramontane fait bruiter la centaine de bigaradiers. Sur certaines rangées, les arbres ont disparu, à cause du froid.

Le froid est l'ennemi principal, mais il n'est pas le seul. La sécheresse, qui a sévi durant dix-huit mois, a fait monter le thermomètre très haut dans les serres, malgré la peinture d'ombrage vert d'eau. Des haies de chênes, d'érables et de cognassiers du Japon ont été plantées pour davantage de

fraîcheur. Et au cas où les canaux d'irrigation qui encerclent le domaine viendraient à s'assécher, des citernes d'eau ont été prévues. «Rien à voir avec des mégabassines : c'est de l'eau de ruissellement uniquement», précise Étienne. Mais depuis juin, les mois d'été s'annoncent plutôt bien. En attendant que les fruits mûrissent, l'occupation principale est d'entretenir le domaine : tailler, désherber... Tout le monde s'implique, et des projets nouveaux se montent, comme cette gamme d'infusions au yuzu ou encore l'idée de s'ouvrir davantage au public. «En décembre 2022, on a organisé une visite guidée de 40 personnes suivie d'un repas autour des agrumes concocté par Laurent Lemal, chef de *La Balette*, à Collioure», raconte Perrine. Au menu, entre autres, un velouté de châtaigne et d'oursins avec un fondiment de tangelolo grillé au feu de bois, ou encore des ravioles de gambas à la mandarine mikan et au citron caviar. Un régal pur jus. ■

PATRICIA OUDIT



### Citron caviar

*Citrus australasica*

**Récolte** : septembre à novembre.

**Origine** : cette famille d'agrumes provient d'Australie. Elle comporte plusieurs centaines de variétés de différentes tailles (3 à 8 cm de longueur), formes (ovale, allongée, courbée...) et couleurs (noir, brun, rouge, jaune, vert).

**Goût** : acide ou acidulé selon les variétés. Sa pulpe est constituée de petites capsules translucides, croquantes et juteuses, dont il tire son nom.



n bataillon de quadras et de quinquas renverse les tables au pays d'Escoffier et de Bocuse. Haro sur la sauce au beurre, le foie gras et les produits qui viennent de trop loin ! Ces chefs étoilés sont les fers de lance d'un mouvement qui secoue les fondamentaux du repas gastronomique à l'ancienne. «Un modèle s'efface et ceux qui s'attablent dans nos maisons n'ont plus les mêmes attentes que leurs grands-parents», observe un de ces agitateurs, Christophe Aribert, à Uriage (Isère). Chez lui, comme chez ses confrères, les passages obligés qui punctuaient autrefois le dîner se sont évaporés. Terminée, la débauche de homard et de caviar. Oubliée, l'assiette au centre de laquelle trône une viande, pivot du festin. Ringards, le chariot des fromages et la farandole des desserts, symboles de gâchis. C'est désormais le légume, si possible cultivé à deux pas de la cuisine, qui excite les mangeurs à fibre écolo. Un temps dérouté, le *Michelin* s'est décidé – en 2020 seulement ! – à accompagner cette vague de fond, qui n'est pas que française. Ainsi est née l'étoile verte, qui salue les initiatives écoresponsables. Sur 15000 restaurants recommandés par le guide, un peu plus de 350 ont déjà été distingués. Un autre réseau va plus loin dans l'exigence. Créé en 2019, le label Écortable signale des adresses écoresponsables, et pas forcément étoilées. À sa tête, une association qui fonctionne comme une communauté, proposant une plateforme de mesure d'impact environnemental, des conseils et un annuaire de fournisseurs vertueux. La révolution verte est en marche.

# » DU VERT DA

## GASTRONOMIE

EN FRANCE, PAYS DES RÔTISSEURS ET DES PLATS EN SAUCE, CES «TOQUÉS», TOUS ÉTOILÉS, INCARNENT UNE NOUVELLE FAÇON DE PENSER LA CRÉATION CULINAIRE. RENCONTRE AVEC LES NOUVEAUX CHEVALIERS VERTS DE LA HAUTE GASTRONOMIE.

TEXTE : SÉBASTIEN DESURMONT



MAISON DES FERS DE LA HAUTE GASTRONOMIE

Accompagné de sa brigade, le chef doublement étoilé Christophe Aribert parcourt



# NS LES ÉTOILES



la forêt des Seiglières, sur les hauteurs d'Uriage-les-Bains, pour une cueillette de plantes herbacées.

« **P**our continuer à faire comme si les problématiques environnementales ne changeaient pas tout à notre métier, il faudrait vivre hors-sol », assène cette quadra au caractère

bien trempé, arrivée en 2018 aux commandes de l'auberge familiale (une étoile), près de Lourmarin (Vaucluse), et membre active du mouvement Slow Food. « C'est à nous – les chefs qui ont à peu près mon âge – d'agir : nous avons le recul et la visibilité pour monter au front. » Elle dénonce en parallèle le système éducatif : « Dans les écoles hôtelières, il n'est encore pas beaucoup question de gastronomie responsable ! » Chimiste de formation, Nadia n'a pas suivi le cursus traditionnel de la restauration. Son arrivée derrière les fourneaux est née d'une contrainte : son intolérance au gluten et au lactose. Obligée de revoir sa propre façon de se nourrir, elle a commencé à développer les plats qui ont fait d'elle la première cheffe étoilée au monde d'un restaurant sans gluten. De ces années de recherche autour du pois chiche et du riz de Camargue est né son concept de « Cuisine libre », sa marque Kom & Sal (des produits de boulangerie sans gluten) et son livre *Construire un monde au goût meilleur* (éd. Actes Sud). Elle y détaille sa réflexion sur les questions de transitions alimentaires, d'écosystème paysan, ainsi que sur une manière plus sociale d'entreprendre. Avec toujours une nouvelle idée en tête – elle vient de se lancer dans la cuisson au four solaire, « une technique ancestrale qui donne une énergie folle à ce qu'on fait cuire » –, elle arpente chaque jour son potager où pousse du sorgho, « céréale d'avenir qui résiste bien au réchauffement climatique ». Elle s'impose aussi de prendre du temps pour visiter ses fournisseurs. « C'est la clé de toute cuisine durable, aller sur le terrain pour sourcer, faire des choix bien pensés quant aux producteurs, et les rémunérer à bon prix pour qu'ils continuent de faire du bien à la terre... » ■



*Le Goût du bonheur - La Fenière, Cadenet (84)*



F. Dominguez



A. G. Hensel



## PAYER NOS PRODUCTEURS À BON PRIX POUR QU'ILS CONTINUENT DE FAIRE DU BIEN À LA TERRE



Dans les assiettes, s'associent la mer, par ces tagliatelles de seiches (en haut à droite) et le végétal, dans cette salade de céleri (ci-contre), ces petits pois et cette salade amère (en haut à gauche).



**NADIA SAMMUT**



A.-C. Héraud

**» LA PASIONARIA**





CHRISTOPHE ARIBERT



» LE CUEILLEUR

STUDIO PAN

# » LE NORDISTE

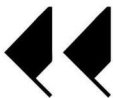
FLORENT LAYDEN







Après cuisson au feu de bois (omniprésente à l'Auberge du Vert Mont), le chou-fleur, agrémenté de poudre de kimchi, de tomates et de poivrons fermentés, ainsi que de jus d'étrilles, se révèle pleinement.



## JE FAIS DE L'EXTRÉMISME SAIN : JE REFUSE TOUT CE QUI VIENT DE TROP LOIN, MÊME LE CAFÉ



A.-C. Renaud (O2)

**A**lors que les Hauts-de-France ont été désignés Région européenne de la gastronomie pour 2023, le chef de 38 ans a accompagné cette distinction par l'ouverture, cette année, de cinq nouveaux restaurants dans sa région et à Bruxelles. Lesquels s'ajoutent à sa table (une étoile) de l'Auberge du Vert Mont et deux autres établissements existants à Lille. Malgré cette démultiplication, le finaliste de Top chef en 2013 garde le cap : il se déclare adepte de «l'extrémisme sain», qui consiste à refuser des ingrédients venus d'un peu trop loin à son goût, comme le chocolat, l'huile d'olive et les boissons industrielles ; et dans le même temps revendique dans chaque menu le terroir flamand. Le tout l'amène à servir ce dernier de manière exclusive. Même le café est remplacé par de la chicorée. «C'est sûr, ça surprend, reconnaît-il, mais ce choix est tout sauf une posture. Pourquoi faire venir des choses de l'autre bout de la planète quand on peut trouver des solutions locales, qui font vivre des gens près de chez moi ?» Quant à ses frites sauce maroilles saupoudrée de poudre de charbon, trouvaille qui a fait sa renommée, elles sont un message : «Depuis mes débuts, je veux casser les préjugés sur le terroir nordiste. Il y a une identité qui est bien là et doit être défendue.» Ses petits fournisseurs jouent le jeu. Florent a pour principe de ne pas négocier les prix, et de prendre ce qu'on lui donne. Il en est persuadé : «Faire une cuisine durable, c'est donner à nos fournisseurs de quoi vivre, et c'est à nous, les chefs, de nous triturer l'esprit pour savoir ce qu'on peut préparer avec.» ■



*Auberge du Vert Mont, Boeschepe (59)*

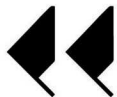
CHRISTOPHE HAY » LE CHEF PAYSAN







Caviar de Sologne (en haut), barbeau (ci-contre) et carpe (en bas) pêchés dans la Loire s'accompagnent de sureau et de pousses de colza cueillis au potager, ou de sauce au vin de Cheverny. Du local, toujours !



## CULTIVER MES FRUITS ET LÉGUMES, ÉLEVER MES BŒUFS EST LE POINT D'ANCRAGE DE MA CUISINE



Fleur de Loire (s3)

**M**algré ses deux étoiles, il n'en démonte pas : Christophe Hay veut d'abord être considéré comme un agriculteur. Il entretient en permaculture son potager d'un hectare et demi. «C'est un lieu de production et d'expérimentation, explique-t-il. On y trouve une aspergeraie, avec des variétés oubliées, et une collection de rhubarbes. Nous y avons aussi travaillé avec le conservatoire des semences locales de la région Centre-Val de Loire pour faire renaître d'anciennes variétés, comme le céleri violet de Tours et la sucreine du Berry.» Une serre de 300 m<sup>2</sup>, dotée d'un toit high-tech qui se gonfle et se dégonfle en fonction des températures (pour économiser le chauffage), permet d'être autonome la majeure partie de l'année. S'y ajoute une serre à agrumes, comme dans les orangeries des châteaux d'autrefois. Autre tocade : la réhabilitation d'une truffière, près de Cheverny. «Historiquement, la Touraine était une terre de trufficulteurs», explique ce «terroiriste», comme il se définit. Et puis, il y a son élevage. Fils de boucher, Hay a acquis en 2019 un cheptel de bœufs wagyu.

Pour obtenir une viande persillée exceptionnelle, ses 90 bêtes vivent vingt-quatre mois en pâture puis passent douze à seize mois dans un box de 18 m<sup>2</sup> où elles sont bercées de musique relaxante, massées et nourries d'un mélange de céréales et de lin. Pour les poissons, c'est encore en homme du cru qu'il a fait ses choix. Dès 2015, il cessait de servir des produits de la mer, trop éloignés du terroir ligérien. Champion régional de pêche à la ligne à 15 ans, il n'a pas eu de mal à convaincre Sylvain Arnoult, l'un des derniers pêcheurs de Loire professionnels, de mettre à l'eau pour lui son chaland (barque typique à fond plat). «Alose, sandre, brochet, lamproie, carpe et même silure... Je ne cuisine plus que ça. Mais il a fallu beaucoup travailler pour rendre leurs lettres de noblesse à ces poissons méconnus ou sous-estimés.» ■



*Fleur de Loire, Blois (41)*



## IL Y A VINGT ANS, J'AI DÉCIDÉ DE TRAITER LE LÉGUME AVEC LES MÊMES ÉGARDS QUE LA VIANDE

**R**adis rubis, navet globe, carotte blanche... Quelques pas dans son potager du Bois Giroult, au sud d'Évreux, suffisent à la figure tutélaire des cuisiniers verts pour «peindre une nouvelle assiette». Artiste dans l'âme, Alain Passard, 67 ans, trois étoiles au *Michelin* depuis 1996, est l'un des premiers à avoir pris le tournant... il y a plus de vingt ans. «En 2000, après la vache folle, j'ai fait une dépression, rappelle-t-il. J'étais bloqué, perdu, je ne pouvais plus travailler le tissu animal. J'ai pensé arrêter le métier. Mais cela a débouché sur une révélation : j'avais rendez-vous avec le légume ! Je voulais le traiter avec les mêmes égards que la viande, le mettre au centre de l'assiette. Mon but, aujourd'hui, reste de faire du légume un grand cru, que l'on parle de la carotte comme d'un Pétrus.» Pour cela, il fallait assurer un approvisionnement de qualité. Passard installe une exploitation dans la Sarthe, une autre dans l'Eure, une troisième en baie du Mont-Saint-Michel. Sept hectares au total. La variété des sols et des climats et la proximité de la capitale pour un approvisionnement quotidien ont dicté ces implantations. Une dizaine de jardiniers produisent les 30 tonnes de légumes qu'utilise sa brigade chaque année. Tout est bio, bien sûr. Des bassins pour les batraciens, des murets pour les hérissons, des nichoirs pour les oiseaux favorisent l'écosystème. Et les recettes en découlent, changeantes au fil des récoltes. La viande, elle, est revenue dans certaines recettes, presque en catimini. «Cuire l'animal me fatigue beaucoup, reconnaît-il, alors que la cuisine des légumes, elle, est artistique, réjouissante, offre une kyrielle de couleurs, de textures et de saveurs au fil des saisons. Avec eux, je change de métier tous les trois mois !» ■



**L'Arpège, Paris (75)**



S. Rolland (x2)



Un couscous où la semoule accompagne les carottes nouvelles, poireaux et navets, plutôt que l'inverse (en haut), et une salade de chou rouge, de pommes et d'oignons (en bas) montrent comment le grand chef revisite les classiques, les épurant de toute référence animale.





**ALAIN PASSARD**

» **LE PRÉCURSEUR**

Alex Créty Systemans

**» L'INSULAIRE**

**ALEXANDRE COUILLON**







Rien ne dit mieux la mer et Noirmoutier que ce dessert de sarrasin, cette mousse de caramel, et ce sorbet à la laitue de mer (ci-contre). Mais le maquereau, cuit à la braise, avec bette-rave et persil, relève le défi (en bas).



## MON TRAVAIL ? C'EST DE FAIRE AVEC CE QUE LES PÊCHEURS M'APPORTENT CHAQUE JOUR



**E**n dépit de l'obtention de sa troisième étoile, il a décidé, avec sa femme Céline, de ne rien changer. Comme si la reconnaissance ne devait pas perturber l'écosystème vertueux qu'ils ont mis des années à installer sur leur île de Noirmoutier. Au «gastro» *La Marine*, comme dans le bistrot *La Table d'Élise*, sublimer ce qui vient de la mer et du potager dans une démarche écoresponsable est l'idée fixe d'Alexandre Couillon. «Les produits d'ici sont faits pour être cuisinés ici, le reste est déjà trop loin...», répète-t-il. Dans une île, cela revient à se priver de pas mal d'ingrédients. Depuis longtemps, il a arrêté de servir de la viande et de proposer le traditionnel plateau de fromages. «On n'a pas grand-chose à offrir dans ces domaines», concède-t-il. Autre choix radical : ne travailler qu'avec la criée de Noirmoutier. «Je connais les pêcheurs, ce qu'ils ramassent, comment ils s'y prennent pour maintenir les équi-

libres. Mon travail est de faire avec ce qu'ils m'apportent chaque jour.» Le chef en a profité pour mettre son grain de sel dans le fonctionnement de la criée : finies, les multiples caisses en polystyrène ! Tous les poissons qu'il achète vont dans un même bac en plastique. Et dans ses cuisines, la brigade s'oblige à un tri rigoureux des déchets, ce qui a permis l'installation d'un système ultramoderne de fabrication de compost. Lequel nourrit un jardin de 4000 m<sup>2</sup>.

Dans cette île dominée par la monoculture de la patate, Alexandre Couillon ne trouvait pas de bons légumes. Aujourd'hui, deux personnes entretiennent à temps plein les cultures. «Durant le Covid, on a fait des paniers pour les habitants, histoire d'écouler la production», raconte-t-il. Depuis, des jeunes se sont installés pour faire du maraîchage. Pour accompagner cette dynamique, Alexandre a ouvert sur le petit port de L'Herbaudière une épicerie d'alimentation locale qu'il a baptisée *Le Petit Couillon*. Être un chef écolo n'interdit pas l'humour. ■



*La Marine*, Noirmoutier (85)







**TRÈS CHÈRES**

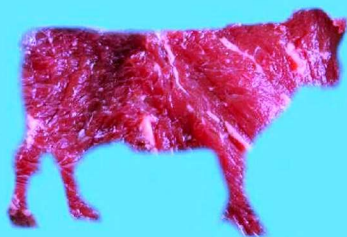


**PROTÉINES**



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE, DÉFORESTATION, CONSOMMATION D'EAU EFFRÉNÉE...  
L'ÉLEVAGE SEMBLE ACCUMULER LES TARES. POURTANT, SE PASSER ENTIÈREMENT DE VIANDE  
N'AURAIT PAS QUE DES AVANTAGES POUR LA PLANÈTE. ENQUÊTE.

TEXTE : VANN KERVENO



**L**isieux, mai 2098. Dans le bocage d'une ferme pédagogique broutent quelques montbéliards, prim'hoshtains, charolaises, limousines, blondes d'Aquitaine... et bien sûr des normandes. Mais pas d'autre bétail dans la région, autrefois terre d'élevage. Ni même en France, ou nulle part dans le monde. Cela fait maintenant presque soixante-dix ans que l'humanité a pris la décision de passer à une alimentation 100 % végétale pour tenter de freiner le changement climatique. Les seuls lieux où l'on voit encore les bovins domestiques qui peuplaient auparavant les campagnes sont ces espaces de conservation, chichement disséminés sur le territoire. Leur objectif ? Préserver quelques spécimens de l'espèce et raconter l'histoire des excès commis par les hommes, qui ont abouti à faire basculer le climat de la planète.

Fiction ? Sans aucun doute ! Selon la prospective la plus récente de la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) et de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), l'heure n'est pas, à l'échelle de la planète, à la décroissance de la consommation de viande.

**ENNEMI N°1 : L'ÉLEVAGE, DOPÉ PAR NOTRE CONSOMMATION EXCESSIVE DE PROTÉINES**

Cette dernière devrait même continuer d'augmenter dans les pays à revenus faibles et intermédiaires. Pourtant le monde a pris conscience du poids de la production alimentaire sur l'environnement. La liste des griefs contre l'agriculture moderne est longue, et ses conséquences documentées : émission de gaz à effet de serre (GES), pollution, déforestation, perte de biodiversité naturelle... sans oublier les problèmes liés à la santé. Le principal ennemi est tout trouvé : l'élevage, dopé par notre consommation excessive de protéines animales. Cesser de manger steaks tartares, saucisses sèches et nuggets de poulet peut-



Wendell / Getty Images

**61 %**  
**du maïs produit**  
**dans le monde est**  
**utilisé pour**  
**l'alimentation**  
**animale**

il contribuer à sauvegarder la planète – et notre espèce par la même occasion ? À première vue, oui. Mais, quand on regarde dans le détail, les choses ne sont pas si simples.

Les conséquences délétères de la consommation de viande sur l'état de la planète ont été évaluées. Des chercheurs anglais de l'université d'Oxford ont calculé, dans une étude publiée en 2016 dans la revue scientifique de référence *PNAS*, qu'à l'échelle mondiale, adopter un régime végétarien réduirait les émissions de GES liées à l'alimentation de 63 %. Le secteur est en effet l'un des grands





émetteurs de méthane et de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). «En France, l'élevage représente près de 14 % des émissions de gaz à effet de serre», indique Bruno Parmentier, auteur de plusieurs ouvrages sur les questions d'alimentation et ancien directeur de l'École supérieure d'agricultures d'Angers. Et les vaches sont en première ligne. En cause : leur système digestif. En décomposant la cellulose présente dans les végétaux, celui-ci produit, selon une étude de l'EPA (l'agence de protection de l'environnement des États-Unis) entre 70 et 120 kilos de méthane par an, un GES environ 25 fois plus puissant que le CO<sub>2</sub>... L'élevage est aussi responsable de 5 % des émissions de CO<sub>2</sub> dues à l'homme, selon la FAO. La faute en partie à la production d'aliments destinés au bétail. Selon une note rédigée en 2022 par l'association Solagro (qui a publié *Afteres2050*, une étude détaillant les pistes d'évolution de l'agriculture pour qu'elle pèse moins sur la planète et qui fait référence en la matière), 61 % du maïs produit dans le monde, et jusqu'à 70 % de l'orge et de l'avoine, sont destinés à l'alimentation animale, contre 19 % seulement pour le blé et 5 % pour le

Singapour et les États-Unis sont pour l'instant les deux seuls pays à avoir autorisé la vente de viande de synthèse.



Alamy / ABERICA

## LA VIANDE IN VITRO ? Pas de quoi saliver

**P**as d'émission de méthane puisque pas de ruminants dans les champs, la viande de synthèse est-elle la réponse à toutes les inquiétudes ? Pas vraiment... «D'abord, ces produits ne sont pas de la viande, mais des fibres musculaires», explique Jean-François Hocquette, directeur de recherche pour l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) à Clermont-Ferrand. Or, lorsque nous mangeons un steak classique, c'est bien un muscle mais il a été converti en viande via la

maturation. Pour faire simple, c'est un peu comme si l'on confondait le jus sortant du pressoir et le vin, le premier devenant le second par la vinification.» D'après le chercheur, les obstacles pratiques sont aussi nombreux, pour passer du concept, en laboratoire, à la production à l'échelle industrielle. «Il n'est pas si évident de développer les usines, les milieux de culture, résoudre les questions de sécurité sanitaire...», ajoute-t-il. Et le bilan carbone reste à établir : la production de cette «viande» pourrait émettre davantage de gaz à effet de serre qu'une quantité équivalente de viande de bœuf classique, d'après une première étude, publiée en avril 2023, et qui mérite d'être confirmée.

**D** riz. Si l'on retire les fourrages, que l'homme ne peut consommer, les animaux d'élevage consomment au total un cinquième des végétaux produits par les agriculteurs. L'élevage le plus impactant ? C'est encore la filière bovine : on estime qu'il faut treize kilos de végétaux pour produire un kilo de viande bovine, six pour un kilo de cochon et quatre pour un kilo de poulet.

Autre reproche adressé à l'élevage : sa consommation en eau. N'avons-nous pas entendu jusqu'à plus soif le chiffre de 15 000 litres d'eau nécessaires pour produire un kilo de viande bovine ? Il est maintenant plus que controversé : 95 % de ces 15 000 litres sont en fait l'eau de pluie, stockée dans les sols des prairies et des surfaces cultivées pour l'alimentation des bovins. Or, une fois dans les sols, cette eau est restituée au cycle général par évapotranspiration. Le consensus scientifique est aujourd'hui de considérer qu'il faut entre 500 et 700 litres d'eau pour faire un kilo de viande bovine. Ce qui n'est pas négligeable.

**L'IRONIE, C'EST QUE BAISSER LA PRODUCTION DE VIANDE RISQUE D'ACCROÎTRE LA DÉFORESTATION**

Alors, on arrête la viande ? L'ironie est que se passer d'élevages obligerait à consacrer plus de surfaces à la culture de protéagineux, soja, pois chiches, lentilles, ces céréales et légumineuses riches en protéines végétales... Conséquence potentielle : une accentuation de la déforestation ! Cela reviendrait aussi à se priver des engrais fournis par les animaux sous forme de fumier et de lisier, et donc à être contraint de les remplacer par des fertilisants issus de l'industrie chimique, pour maintenir les rendements suffisants afin que tout le monde mange à sa faim et à un prix abordable. De plus, sur certains espaces agricoles comme les zones de montagne, les protéagineux ne peuvent pas pousser : on ne peut raisonnablement rien produire d'autre que de l'herbe... que seuls les bovins, ovins et caprins sont capables de transformer en protéines. Enfin, les changements pour les éleveurs seraient majeurs : les populations qui dépendent des 3,4 milliards d'hectares de pâturages de la planète (environ deux fois la surface de la Russie !), seraient obligées de changer de vie. Déjà certaines décisions politiques créent de sévères remous. L'Irlande et les Pays-bas, pays où les bovins sont très nombreux, envisagent, pour atteindre leurs objectifs



Getty Images

**20 %**  
**des poissons**  
**sauvages pêchés**  
**finissent en**  
**nourriture pour...**  
**les poissons**  
**d'élevage**





de baisse d'émissions de GES, de réduire drastiquement leurs troupeaux de bovins (l'Irlande souhaite faire abattre 200 000 bovins dans les trois prochaines années, et les Pays-bas veulent réduire leur cheptel d'un tiers). Des projets contre lesquels les agriculteurs sont vent debout.

Dans tous les cas, marchés et consommateurs ne semblent pas prêts à prendre le virage d'un végétarisme strict. En 2020, d'après une étude réalisée pour FranceAgriMer (agence placée sous la tutelle du ministère de l'Agriculture), seulement 2,2 % de la population française se disait végétarienne – et 24 % flexitarienne (ayant fortement réduit sa consommation de viande, sans être pour autant strictement végétarienne). Les start-up comme Beyond Meat et Impossible Foods, qui se sont engouffrées dans le créneau des succédanés de viande à base de végétaux (les fameux «steaks végétaux») et qui ont été la marotte des marchés financiers avant le Covid, n'ont pas trouvé de rentabilité malgré les centaines de millions de dollars investis. Les géants mondiaux

## L'AQUACULTURE Une solution sous conditions

**P**oissons, coquillages et crustacés peuvent-ils constituer une alternative à la viande ? Oui, leurs protéines sont d'aussi bonne qualité. Sauf qu'ils ont été largement affectés par la surpêche. En 2017, près de 35 % des stocks de poissons sauvages étaient surexploités et 57 % exploités «au niveau durable maximal», selon la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture). D'où le développement de l'aquaculture pour quelques espèces emblématiques (carpe, tilapia, saumon et crevette). «Aujourd'hui, 50 % de la consommation de poisson dans le monde vient de l'aquaculture, très développée en Asie, qu'elle soit d'eau de mer ou d'eau douce, précise l'agronome Bruno Parmentier, auteur de *Manger tous et bien* (éd. du Seuil). Le problème, c'est

que de nombreuses espèces sont carnivores : elles mangent d'autres poissons ou se nourrissent, à l'occasion, de petits invertébrés.» Et qu'elles sont alors nourries... avec des aliments réalisés à partir de la pêche de poissons sauvages : 20 % des prises deviennent des farines destinées à l'aquaculture. Le poisson qui se mord la nageoire... Pour l'agronome, la solution serait simple : nourrir ces poissons avec des farines d'insectes, mais aussi avec des protéines végétales assaisonnées des acides aminés indispensables que l'on ne retrouve pas dans les végétaux.

## 2,5 % des Français se disent végétariens. Un chiffre faible qui reste stable

► de la viande qui s'étaient également lancés dans l'aventure des steaks végétaux lèvent le pied devant la réticence des consommateurs. Le McPlant, burger végétal de Beyond Meat testé par McDonald's aux États-Unis début 2022 a été retiré des fast-foods quelques mois plus tard, faute de résultats probants. Sans oublier que ces steaks végétaux entrent dans la catégorie des aliments ultratransformés – leur liste d'ingrédients est longue comme un jour sans pain – contre lesquels les nutritionnistes alertent, à cause de leur possible implication dans le développement de l'obésité dans le monde. «Il est préférable de réapprendre à cuisiner des légumineuses chez soi», plaide pour sa part Camille Perrin, chargée des questions alimentaires au Bureau européen des unions de consommateurs (BEUC) qui fédère une quarantaine d'associations de consommateurs.

**NOUS CONSUMONS L'ÉQUIVALENT D'UN STEAK  
DE BŒUF EN TROP CHAQUE JOUR**

N'empêche que réduire sa consommation de viande serait déjà bénéfique pour la planète et pour la santé de chacun : le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé en 2015 la viande rouge comme cancérigène probable, et les viandes transformées comme cancérigènes. Car c'est certain, nous ingurgitons trop de protéines : «Un Français moyen non végétarien consomme au cours de sa vie sept bœufs, 33 cochons, 1 300 poulets, 20 000 œufs et 32 000 litres de lait... C'est beaucoup trop», s'inquiète Bruno Parmentier. L'Anses (Agence natio-

nale de sécurité sanitaire de l'alimentation) recommande en effet 0,8 gramme de protéines par jour et par kilo de poids pour un adulte, c'est-à-dire 64 g de protéines pour un homme de 80 kilos. Or, la moyenne consommée, en France, est de 1,3 g/jour/kilo. Pour cet homme adulte de 80 kg, cela correspond à manger un steak de bœuf de 150 g en trop... chaque jour ! D'ailleurs, l'étude de 2016 menée par l'université d'Oxford et montrant les bénéfices du régime végétarien sur les émissions de GES souligne aussi que respecter les recommandations diététiques des agences sanitaires ferait déjà baisser ces émissions de 27 %.

Réduire notre consommation constitue donc une partie de la stratégie. Dans l'idéal, il faudrait également préférer le poulet au bœuf, dont l'élevage est plus gourmand en végétaux. Ou du moins favoriser la viande de vaches élevées à l'herbe, dont le bilan carbone est moins mauvais que quand elles

Westend6 / Getty Images







sont nourries au maïs et aux tourteaux de soja (les résidus du pressage de l'huile). En effet, les prairies sur lesquelles elles se nourrissent stockent du carbone et peuvent ainsi compenser jusqu'à un quart des GES émis par une bête. Certains pays envisagent aussi des stratégies coercitives : pour diminuer son bilan carbone, la Nouvelle-Zélande, pays d'élevage de bovins et d'ovins, a même créé en 2022 une taxe spécifique sur les émissions de méthane des cheptels. Enfin, des chercheurs développent des additifs alimentaires qui, ajoutés à la ration des ruminants, permettraient de réduire la quantité de méthane émise par ces animaux, sans danger pour eux – ni pour nous qui les mangeons. L'un d'entre eux a été validé par l'Union européenne début 2022. Pas de solution unique et simpliste donc, mais une pluralité de réponses. Au menu en tout cas : revoir le contenu de nos assiettes ! ■

YANN KERVÉNO

## INSECTES

### Une friandise qui ne séduit pas

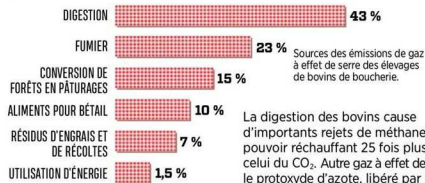
**M**ême si c'est une réalité dans certains pays, les insectes ne sont pas près d'être intégrés de façon usuelle et massive dans le régime des Occidentaux. Question d'habitudes alimentaires. Pour l'instant, ça ne passe pas. «Pourtant, avec deux kilos de végétaux, on produit un kilo d'insectes. C'est mieux que toutes les viandes !», explique Bruno Parmentier, ancien directeur de l'École supérieure d'agriculture d'Angers. Imaginées au départ pour entrer dans la fabrication d'aliments pour le bétail, les farines d'insectes sont trop onéreuses pour cela, par rapport aux tourteaux de soja par exemple. Elles ont trouvé de nouveaux débouchés – qui restent encore timides – dans la nourriture pour chiens et chats, vendue plus cher, et dans l'alimentation humaine, sous forme d'ingrédients invisibles, des farines incorporées dans des biscuits, des barres de céréales, du pain et des compléments alimentaires, par exemple – un ajout qui doit être indiqué sur l'étiquette.

# FAUT-IL SE PASSER DE BIFTECK ?

Sa consommation progresse moins que celle de porc et de volaille, mais le bœuf a toujours la cote, en dépit de son impact sur l'environnement. Gaz à effet de serre, eau, terres fertiles... GEO passe la bavette au grill.

TEXTE : CÉCILE CAZENAVE ET YANN KERVENO  
INFOGRAPHIES : PHILIPPE PUISEUX

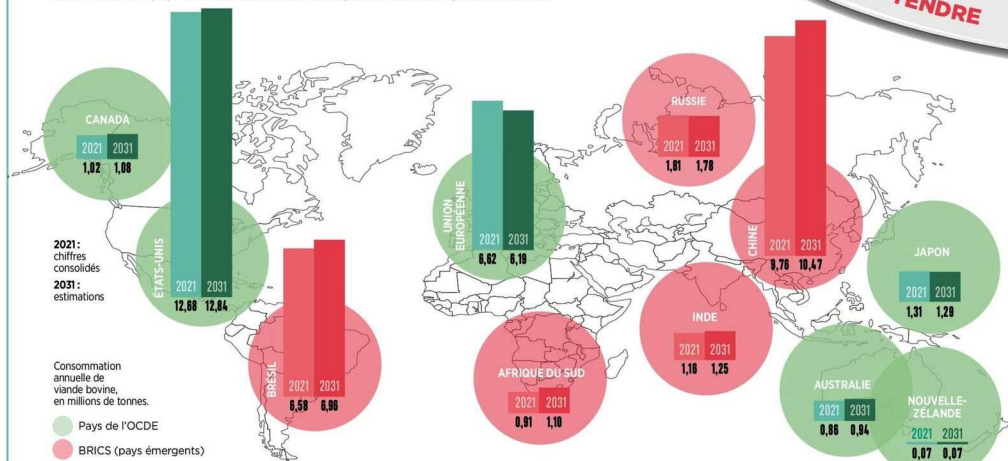
## LES TROUPEAUX SONT DES USINES À GAZ



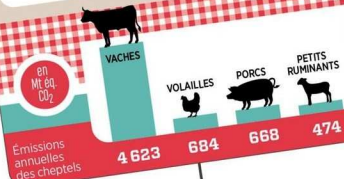
La digestion des bovins cause d'importants rejets de méthane, au pouvoir réchauffant 25 fois plus élevé que celui du CO<sub>2</sub>. Autre gaz à effet de serre, le protoxyde d'azote, libéré par le fumier.

## LES PAYS ÉMERGENTS VEULENT MANGER SAIGNANT

D'après les projections, la consommation de viande bovine va stagner voire diminuer dans nombre de pays de l'OCDE, tandis qu'elle augmente dans la majorité des BRICS.



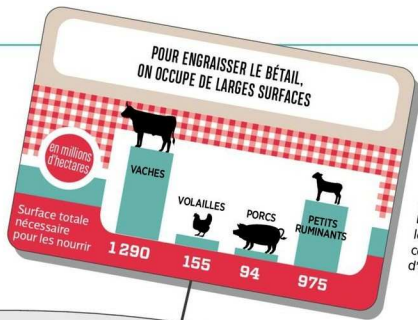
LES BOVINS ÉMETTENT LES DEUX TIERS DES GAZ À EFFET DE SERRE DE L'ÉLEVAGE



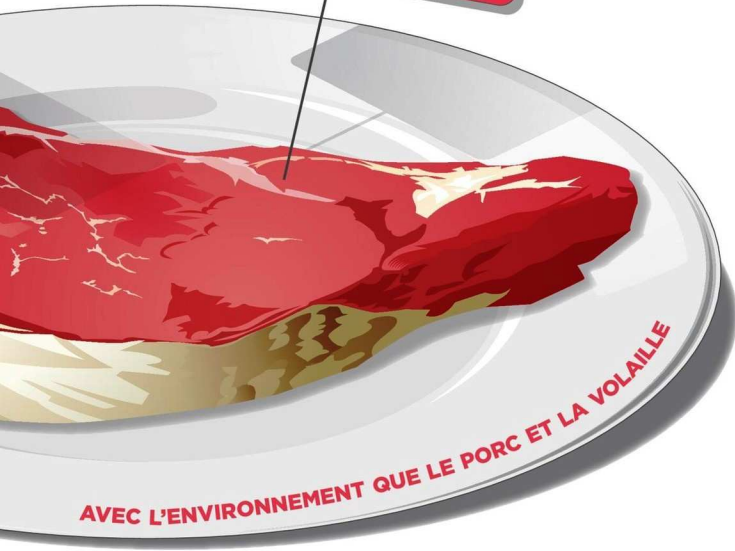
L'élevage est à l'origine de 14,5 % des gaz à effet de serre émis dans le monde. Vaches, taureaux et veaux sont, de très loin, les animaux de boucherie qui en rejettent le plus.

LE BŒUF EST BIEN MOINS TENDRE





Sur la planète, la moitié des terres arables sert à nourrir le bétail. Les bovins sont les plus grands consommateurs d'espace.



## UNE VIANDE «PLUS VERTÉ», C'EST POSSIBLE

Jusqu'à 30 % des émissions de gaz à effet de serre du bétail pourraient être supprimées si ces leviers étaient actionnés :

**Alimentation** On peut freiner les émissions de méthane des bovins en changeant la composition de leur alimentation en lipides et en y ajoutant certains additifs.

**Fumier** Des temps de stockage moins longs et une meilleure aération du fumier diminuent les émissions de méthane et de protoxyde d'azote.

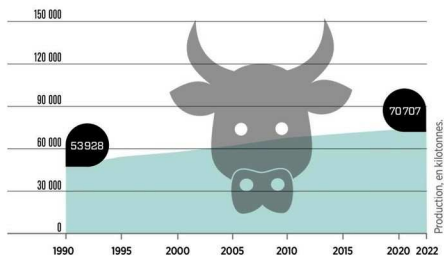
**Recyclage** En installant des générateurs de biogaz dans les fermes, on transforme les déjections des cheptels en énergie (chaleur, électricité).

**Pâturages** On peut compenser en partie les émissions en faisant pâturer les vaches dans des prairies comportant certaines légumineuses comme le trèfle et la luzerne.

**Génétique** Les émissions de méthane sont un trait héréditaire chez les bovins. Il est donc possible de sélectionner les animaux qui en émettent le moins.

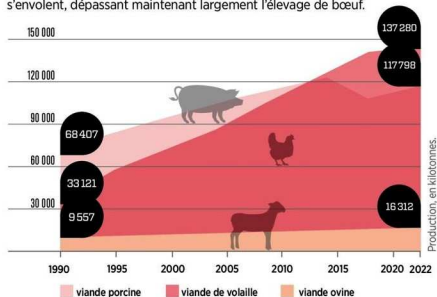
### LE BŒUF PASSE EN TROISIÈME POSITION...

Longtemps en tête, la production de viande bovine (qui augmentait massivement au siècle dernier) tend à stagner ces dernières décennies.



### ... DERRIÈRE LA VOLAILLE ET LE PORC

La production de viande de porc et celle de volaille, elles, s'envolent, dépassant maintenant largement l'élevage de bœuf.







# HARO SUR LE GÂCHIS



CHAQUE ANNÉE, 20 % DE LA NOURRITURE PRODUITE DANS LE MONDE FINIT À LA POU-  
BELLE. UN CHIFFRE EFFARANT À L'HEURE OÙ L'ON PREND CONSCIENCE QU'IL FAUT  
RÉDUIRE L'IMPACT DE NOS MODES DE VIE SUR L'ENVIRONNEMENT. ET QUI MONTRE  
QU'UN SYSTÈME ALIMENTAIRE DURABLE DOIT PASSER PAR UNE RÉDUCTION DRASTIQUE  
DE CE GRAND GASPILLAGE. TOUR D'HORIZON DES SOLUTIONS POUR Y PARVENIR.

TEXTE : HUGO NAZARENKO - PHOTOS : ROBIN LOPVET



LE PHOTOGRAPHE QUI FAISAIT LES POUBELLES

Des poivrons à peine défraîchis mis au rebut, des poireaux encore vigoureux destinés au bac à ordures, des citrons à peine entamés qui pourrissent dans l'indifférence... Les illustrations que nous utilisons pour accompagner cette enquête sur le gaspillage alimentaire prouvent qu'il y a, au fond de nos poubelles, beaucoup d'absurdité. Réalisées par le photographe Romain Lopvet, dans le cadre d'un travail intitulé *Le Septième Continent*, elles font naître aussi, dans ce jeu de collage juxtaposant déchets irrécupérables et aliments encore comestibles, un dialogue entre le beau et le laid... Ainsi qu'une certaine forme de poésie.















# En France, 8,7 millions de tonnes de denrées alimentaires ont fini à la poubelle en 2020



'est un immense gâchis que rien ne semble pouvoir endiguer. En 2020, selon les derniers chiffres en date d'Eurostat, l'office statistique de l'Union européenne, 8,7 millions de tonnes de nourriture ont terminé, en France, à la poubelle. Cela représente

133 kilos de déchets alimentaires par habitant, un peu en dessous de la moyenne européenne (150 kilos par habitant), mais au-dessus des «bons élèves de l'UE», la Croatie (71 kilos) et la Suède (87 kilos). Le consommateur est loin d'être le seul responsable. De la ferme à l'assiette, toutes les étapes de la chaîne alimentaire sont impliquées dans ce gaspillage à grande échelle. C'est le cas dès le stade de la production agricole, puis au moment de la transformation des produits, et de leur distribution dans les supermarchés et les restaurants. Au coût économique de cette déperdition – environ 16 milliards d'euros sont ainsi perdus chaque année en France –, il faut ajouter son impact environnemental. La Commission européenne estime ainsi que le gaspillage alimentaire dans les pays de l'UE génère 16 % des gaz à effet de serre émis par son système alimentaire, soit 252 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> émises chaque année. Par ailleurs, toute cette nourriture produite pour ne jamais être consommée fait peser une charge inutile sur des ressources naturelles limi-

tées comme la terre et l'eau. «Il n'est plus possible de fermer les yeux face à un tel problème. Il faut redonner leur valeur aux aliments, qui ne peuvent pas être réduits à des produits de consommation que l'on jette sans conséquence», estime Laurence Gouthière, chargée de la lutte contre le gaspillage alimentaire à l'Ademe, l'Agence de la transition écologique. Depuis une décennie, la France a pris des mesures pour tenter d'enrayer ce phénomène, en lançant notamment, en 2013, un pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire, avec comme objectif affiché de réduire ce dernier de moitié d'ici à 2025. Une décision qui place la France comme un des fers de lance de la lutte contre le gaspillage, au côté de l'Allemagne qui, elle aussi, a mis en place un plan national visant à réduire de moitié les déchets à l'horizon 2030.

## CERTAINES CONTRAINTES EXTÉRIEURES RENDENT DIFFICILES LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE

«Cette initiative a eu le mérite de mettre les acteurs autour de la table et de créer les conditions favorables à des prises de décisions politiques et des textes de loi», se félicite Laurence Gouthière. Mais l'inertie n'est pas la même selon les acteurs. Si la législation a notamment permis de faire évoluer fortement le monde de la restauration et de la grande distribution, dans l'agriculture et l'industrie agroalimentaire, les progrès sont plus lents. En cause : des contraintes extérieures très fortes. «L'agriculture, par exemple, repose sur plusieurs éléments difficilement prévisibles, comme la météo. On sent qu'il y a de nombreuses initiatives individuelles dans la production et la transformation mais l'effort n'est pas collectif», explique Laurence Gouthière. Malgré tout, dans l'inégalité des secteurs de la chaîne alimentaire, des motifs d'espoir existent et plusieurs actions connaissent un succès certain. Voici quelques-unes de ces initiatives qui ont fait leurs preuves, en France et à l'étranger. ■



## AGRICULTURE ET PÊCHE

### Prendre le problème à la racine

Environ un quart de la nourriture produite en France est gâché dès le début de la chaîne, finissant dans les bennes des fermes, avant même d'avoir été commercialisé.

→ **L'énergie des légumes.** Du côté de l'agriculture, l'une des pistes pour éviter de mettre au rebut les récoltes est leur valorisation en gaz, ou méthanisation. Cette technique permet de transformer les reliquats, par le biais d'un processus de fermentation, en une énergie qui est revendue ou réutilisée directement dans les fermes. Près de 700 sites de bio méthanisation sont aujourd'hui détenus par des agriculteurs en France, essentiellement sur des grandes exploitations, les frais nécessaires à l'installation de ces technologies étant difficilement assumables par des petits producteurs. Si cette méthode permet bien de valoriser une production agricole plutôt que de la jeter, certaines associations mettent en garde contre une dérive qui consisterait à produire de plus en plus de cultures destinées au biogaz plutôt qu'à l'alimentation.

→ **Frigos antifamine.** Dans un pays comme l'Inde où les famines demeurent un problème sociétal, le gaspillage alimentaire – 500 millions de tonnes chaque année – est d'autant plus choquant. L'une des raisons de ce gâchis étant liée à la conservation délicate des produits, dans un pays où les sécheresses et les moussons se succèdent, le gouvernement a mis en place sur tout le territoire un réseau de frigos géants à énergie solaire. En 2020, 8200 de ces chambres froides avaient été installées, profitant à quelque 25000 agriculteurs.

→ **Pêche vertueuse.** On estime que la moitié des prises d'un chalutier n'arrive jamais au consommateur. Pour limiter ce gâchis, le label «Pêche durable», lancé par FranceAgriMer (une émanation du ministère de l'Agriculture) prévoit, en plus des objectifs concernant la gestion durable des stocks halieutiques, un volet pour éviter les rejets en mer. Avec un mot d'ordre : ce qui est remonté dans les filets doit être consommé. Pour l'heure, ce label concerne une dizaine d'entreprises de pêche. ■

## INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

### Tout un secteur à transformer

De nombreuses normes freinent la capacité de mouvement des industriels. Mais l'évolution des cadres légaux commence à faire bouger les lignes.

→ **Charité bien ordonnée.** Depuis la loi Egalim votée en 2018, les acteurs de l'agroalimentaire réalisant un chiffre d'affaires annuel supérieur à 50 millions d'euros doivent donner aux banques alimentaires une partie des denrées qui auraient été jetées en temps normal. En contrepartie, une défiscalisation est appliquée sur ces donations. Ces trois dernières années, la Fédération française des banques alimentaires et Les Restos du cœur ont ainsi constaté une hausse de 20 % des dons (provenant essentiellement des industriels et des supermarchés).

→ **Prendre le gaspilleur par la main.** En 2019, l'Ademe a proposé un accompagnement personnalisé aux entreprises du secteur de l'agroalimentaire. Une idée qui a séduit 19 sociétés qui se sont portées volontaires, soucieuses de réduire leurs pertes et d'améliorer leur image. Le but : leur donner des pistes pour réduire le gaspillage à toutes les étapes de la production (conception, emballage, trans-

port...). Par exemple, chez le fabricant de pains Jacquet, les actions mises en place (valorisation en chapelure, déballage des produits mal conditionnés...) ont fait chuter «les pertes et gaspillages» de 9 % en volume, soit près de 60 tonnes de nourriture.

→ **Tout est bon dans le poisson.** En Islande, les entreprises de transformation spécialisées dans le cabillaud se sont aperçues qu'elles ne commercialisaient que 44 % du poids total des prises. Les arêtes, les écaïlles et la tête étaient systématiquement jetées au moment du conditionnement. Créé en 2012, le réseau Codland s'est donné pour mission d'utiliser toutes les parties des poissons. Les têtes et les arêtes sont séchées puis exportées comme source de protéine au Nigeria. La peau est utilisée comme collagène dans la cosmétique. Près de dix ans après son lancement, le réseau se targue de permettre aux entreprises membres de commercialiser près de 80 % des prises. ■





## GRANDE DISTRIBUTION

### Donner une seconde vie commerciale aux aliments

Sous la pression des consommateurs et des lois successives, super et hypermarchés sont en pleine transformation. Si le secteur jette toujours beaucoup, ça bouge dans les rayons.

→ **Moi, moche et goûtu.** Les normes de commercialisation souvent étriquées et des règles de calibrage absurdes les avaient écartés des rayons. Mais voilà que les fruits et légumes «moches» – ne correspondant pas aux standards des supermarchés – sont en train de retrouver une place sur les étales. Certains font désormais l'objet de labels destinés à révéler leur beauté intérieure : c'est le cas, par exemple, des logos «Moi, moche et bon», «Nous anti-gaspi» et «Les Gueules cassées». Ce dernier, créé en 2014, a rapidement rencontré son public, et permettrait d'éviter la poubelle à plus de 10 tonnes de fruits et légumes chaque année. En avril dernier, la Commission européenne a annoncé vouloir réviser les normes sur les calibrages pour éviter de jeter les légumes trop gros, trop petits ou difformes.

→ **Chasse aux invendus.** L'autre tendance dans les rayons, c'est la technologie qui se met au service de l'antigasillage. Avec l'aide de l'intelligence artificielle, l'application Smartway repère tous les produits dont la date de consommation approche et l'indique aux gérants des supermarchés qui décident alors de la solution la plus adaptée (promotions, donations ou autre). Ce système a permis aux enseignes qui l'utilisent de réduire de près de 50 % le gaspillage alimentaire.

## RESTAURATION

### Faire évoluer les mentalités en cuisine comme à table

Que ce soit la brasserie du coin, le self-service d'entreprise, ou les cantines scolaires, le secteur des restaurants au sens large fait d'importants efforts pour limiter les déchets.

→ **Alléger les plateaux.** À La Défense, plus grand centre d'affaires de France, le gaspillage alimentaire est devenu un cheval de bataille. Selon une étude réalisée dans le quartier en 2018, 119 grammes de nourriture par personne et par jour finissaient à la poubelle. Face à ce constat, 22 entreprises, parmi lesquelles Suez, Allianz et Arpège, ont créé l'association La Défense des aliments, avec pour mission le déploiement de solutions adaptées aux modes de consommation des salariés : repenser le poids des portions, rendre payant le deuxième pain, établir des plannings tenant compte du télétravail... Les premiers résultats sont probants : lors de la seconde étude, menée en 2022, on ne gaspillait plus «que» 60 grammes de nourriture.

→ **Premiers de la classe.** Dans les cantines scolaires aussi, on essaie de faire figure de bon élève. Même s'il y a encore du travail. La loi de transition énergétique de 2015 a eu beau rendre obligatoires les actions contre le gaspillage dans les écoles, l'Ademe estimait

en 2020 qu'un tiers des portions servies sur les plateaux des écoles, des collèges et des lycées terminait sa course aux ordures. Pour tenter de faire bouger les lignes, Scolaest, un acteur majeur des cantines scolaires (plus de 400 000 repas servis chaque jour), a mis en place des mesures dans ses établissements, en partenariat avec la fondation Good Planet. Au programme : légumes en libre-service, réduction des portions, pesée des déchets par chaque enfant à la fin du repas. Lors des premiers tests, les déchets avaient été divisés par dix.

→ **Halte au trop manger.** En Chine, en proie à un gaspillage massif, le gouvernement a décidé de s'en prendre directement au portefeuille des restaurateurs. Avec la loi de 2021 – promulguée en réponse à une mode sur les réseaux sociaux chinois, où des utilisateurs se filmaient en train d'avaloir des quantités impressionnantes de nourriture –, les établissements poussant leurs clients à commander plus que ce qu'ils mangent s'exposent désormais à une amende de 1500 euros. ■

#### → Jouer les prolongations.

Depuis 2016, la vente de produits après leur date de péremption est autorisée au Danemark, tant qu'ils ne présentent pas de risque pour la santé et que l'emballage l'indique. Profitant de cette législation, un premier supermarché du nom de WeFood a ouvert à Copenhague pour vendre les produits périmés ou proches de la date limite, testés en amont par les bénévoles du supermarché. Les clients y trouvent des prix jusqu'à 50 % moins élevés que dans les enseignes traditionnelles. Une initiative qui a essaimé. Sept ans après, on trouve six magasins WeFood à travers le pays. ■



## Des pistes pour éviter le gâchis

### BIEN ORGANISER SON FRIGO

On prolongera la durée de vie des aliments en rangeant les produits cuits et les restes en haut, dans la zone fraîche (4-6 °C), les aliments crus (poisson, viande, laitages) juste en dessous, dans la zone froide (0-4 °C) et les légumes et fruits délicats dans le bac (au-dessus de 6 °C). Pas de pain, d'œufs, de tomates, de pommes de

terre ou d'ail au réfrigérateur : le froid dégrade certaines de leurs qualités, voire accélère leur dégradation. Enfin, badiageonnée d'huile, la viande crue se conservera plus longtemps.

### OSER LES CONSERVES MAISON

Pourquoi ne pas tenter la saumure ? Cette technique déjà employée sous l'Empire romain, qui consiste à faire mariner des denrées fraîches dans un bain

d'eau très salée, est bien adaptée aux légumes crus (bons résultats avec les oignons, choux, poivrons, carottes et asperges). Côté fruits, les confitures sont désormais accessibles à tous grâce aux robots ménagers, qui règlent l'affaire en deux coups de cuillère à pot.

### DISTINGUER LES DATES DE PÉREMPTION

Attention aux mentions sur les emballages : « À consommer jusqu'au... » indique clairement que passé la date, le produit est périmé. En revanche, « À consommer de préférence avant le... » n'est pas restrictif. Ainsi, conservés dans de bonnes conditions, les pâtes et le riz peuvent se garder plusieurs mois après la date, les boîtes de conserve tant qu'elles n'ont pas l'aspect bombé et le miel à vie !

### TESTER LES APPLICATIONS

Too Good To Go et Phenix permettent de récupérer des produits et des repas invendus près de chez soi (40 000 commerçants et restaurateurs partenaires). Frigo Magic propose des idées de recettes à partir de ce qu'il y a à la maison. HopHopFood favorise les échanges de produits alimentaires entre particuliers.



# CE QUI SE CACHE DERRIÈRE LES LABELS

LEURS LOGOS NOUS FONT MIROITER DES PRODUITS PLUS VERTS, PLUS DURABLES, PLUS RESPONSABLES. MAIS QUE GARANTISSENT RÉELLEMENT CES CERTIFICATIONS ? VOICI LES SIX PLUS COURANTES PASSÉES À LA LOUPE.

TEXTE : MANON MEYER-HILFIGER







### La promesse

Les «Beatles» des labels bio ! Tout le monde connaît ces deux lettres sur fond vert. «AB» est simplement la déclinaison française du label européen Eurofeuille. Les exigences : aucun produit chimique de synthèse (pesticide, engrais, désherbants) et pas d'OGM. Tous les ans, des entreprises privées, agréées par les pouvoirs publics, vérifient si les agriculteurs respectent bien cette règle. Les produits transformés, eux, doivent contenir au moins 95 % d'ingrédients issus de l'agriculture biologique.

### La réalité

Les produits Eurofeuille semblent ne polluer ni les sols, ni les cours d'eau. Mais tout n'est pas vertueux. Dans les fermes labellisées «AB», une partie de l'exploitation peut rester conventionnelle ; les serres chauffées sont autorisées une partie de l'année, rien ne limite la taille des élevages, et rien n'est fait non plus pour inciter l'agriculteur à vendre en circuit court. En résumé : du bio classique, sans plus.



### La promesse

Des paysans plutôt que des exploitants, des fermes à taille humaine plutôt qu'industrielle. Voilà ce que défend, entre autres, le label Nature et Progrès. En plus d'interdire les produits chimiques de synthèse et les OGM, cette association de producteurs et de consommateurs limite la taille des élevages, respecte la saisonnalité des produits, garantit que les fermes sont bio à 100 % (non-mixité des modes de culture) et encourage la vente directe.

### La réalité

Un des meilleurs élèves du bio. «De l'agriculture presque idéale, qui porte une vraie attention à la santé de l'environnement, dans l'esprit bio des années 1970», confirme Frédéric Denhez, auteur du livre *Acheter bio, à qui faire confiance ?*. Au-delà des interdictions, la démarche globale du producteur est évaluée. Utilise-t-il des emballages plastiques ? Vend-il localement ? Les adhérents décident ensuite collectivement de l'attribution (ou non) du label.



### La promesse

Sorti tout droit des fourneaux du ministère de l'Agriculture, la certification «HVE» (Haute valeur environnementale) encourage une utilisation raisonnée des pesticides et des fertilisants ; promeut le maintien des haies, des mares et des prairies ; et incite à économiser l'eau.

### La réalité

La certification «HVE» ne change quasiment rien à la performance environnementale d'une ferme, assure l'Office français de la biodiversité, dans une étude qui déplore que, pour être certifiés, les exploitants conventionnels n'aient qu'à procéder à de légères adaptations. Face aux critiques, le ministère a durci certains critères fin 2022, en interdisant par exemple l'utilisation des produits chimiques les plus dangereux (les CMR). Sans réussir à convaincre tout le monde : un collectif d'associations a saisi le Conseil d'Etat en début d'année pour tenter de faire reconnaître ce qu'il considère comme une «tromperie du consommateur qui dure depuis plus de dix ans».



### La promesse

Un parfum d'ésotérisme flotte autour de Demeter. Aucun autre organisme n'exige la prise en compte des «rythmes cosmiques». Mais que les plus cartésiens se rassurent : ce label d'agriculture biodynamique repose aussi sur des critères écologiques exigeants : pas d'intrants chimiques de synthèse, ni d'OGM, taille des élevages limitée, serres chauffées interdites, exploitation 100 % bio.

### La réalité

Une étude de l'Inrae a montré que les sols cultivés en biodynamie sont en meilleure santé que les autres (en bio comme en conventionnel). «Les scientifiques ne savent pas exactement pourquoi. Une certitude : ces agriculteurs, à force d'observation, ont une connaissance stupéfiante du milieu», souligne l'écologue Frédéric Denhez. Certains accusent tout de même la biodynamie d'être propice aux dérives sectaires, puisqu'elle est héritée de l'anthroposophie, fondée par Rudolf Steiner, qui décrit le monde comme mû par des forces spirituelles.



### La promesse

Lancé en 2018 par un consortium de producteurs, distributeurs et coopératives agricoles, le label Zéro résidu de pesticides se voit comme la solution intermédiaire entre le bio et le conventionnel. Un laboratoire indépendant contrôle, chaque année, l'absence de traces de pesticides sur les fruits et les légumes qui arrivent dans les rayons.

### La réalité

Lors de tests, l'association UFC Que choisir n'a effectivement pas retrouvé de traces significatives de pesticides dans les produits. En revanche, ce label n'interdit ni l'usage d'engrais chimiques... ni celui de pesticides. Simplement, les agriculteurs pulvérisent les intrants en début de culture, pour que les molécules aient le temps de se dégrader avant d'arriver dans l'assiette. «Les agriculteurs utilisent en moyenne 50 % de pesticides en moins qu'en agriculture conventionnelle», assure Julie Sabourin, coordinatrice du label. Chiffre qu'aucune étude indépendante n'a pour l'instant corroboré.



### La promesse

Un mariage pas banal. Dans les années 1990, le WWF s'unit au géant de l'agro-alimentaire Unilever pour créer le MSC (Marine Stewardship Council, «Conseil pour la bonne gestion des mers»). Pour obtenir la certification, les pêcheries doivent laisser assez de poissons dans la mer pour que les stocks se renouvellent. Elles s'engagent aussi à préserver le reste de la faune marine.

### La réalité

Entre 2006 et 2012, des chercheurs de l'institut océanographique de Kiel, en Allemagne, ont étudié l'évolution des stocks labellisés et en ont conclu ne pas pouvoir affirmer que la certification MSC permettrait de reconstituer les océans. Plus récemment, l'ONG Bloom a accusé le label d'opacité. Selon elle, 83 % des captures certifiées «MSC» sont issues de la pêche industrielle à fort impact. D'immenses bateaux (jusqu'à 144 mètres de long), avec des chaluts de fond capturant toutes les espèces sans distinction, peuvent prétendre à ce label.





## Olivier Clanchin

**PRÉSIDENT D'OLGA  
(EX-TRIBALLAT NOYAL)**

En 1975, il fallait être un peu fou – ou visionnaire – pour s'investir dans l'agriculture bio. Françoise et Jean Clanchin furent de ces pionniers. On leur doit les premiers laitages bio, le développement du lait de chèvre, les desserts et steaks au soja... Presque un demi-siècle plus tard, leur fils Olivier (57 ans), à travers les marques Sojasun, Sojade, Vrai, Grillon d'or et Petit Billy, maintient le cap, tant de l'innovation que de l'écoresponsabilité.



# Compenser son empreinte carbone, c'est bien. La réduire, c'est mieux

ÉMISSIONS CARBONE, PLACE DU BIO, POLLUTION PLASTIQUE... L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE FAIT FACE À NOMBRE D'ENJEUX À LA JONCTION DE LA DÉFENSE DE LA PLANÈTE, DU POUVOIR D'ACHAT DES CONSOMMATEURS ET DE SA PROPRE RENTABILITÉ. OLIVIER CLANCHIN, DONT L'ENTREPRISE OLGA EST INVESTIE DANS LA DÉFENSE DE L'ÉCOLOGIE DE LONGUE DATE, EN DONNE SA VISION.

PROPOS RECUEILLIS PAR  
BERTRAND ROCHER  
PHOTOS : JEAN-MATTHIEU GAUTIER

**Que peut faire le consommateur pour participer à la sauvegarde de la planète à travers son alimentation ?**

Déjà, manger davantage de produits bruts. Entre une barquette en plastique de carottes râpées et des carottes bio, moi je n'hésite pas !

**Étonnant de la part de quelqu'un qui usine des produits transformés...**


Oui, mais des aliments transformés sincères et présentant des garanties ! On trouve en rayon des produits végétaux à l'arôme boeuf. C'est une ineptie. Le végétal n'a pas besoin de faire des complexes, ses saveurs sont infinies. C'est comme la viande cellulaire : absurde ! Personnellement, je consomme de la viande, mais j'ai choisi d'en manger moins, et mieux.

**Les ventes de bio marquent le pas et des enseignes de grande distribution favorisent désormais des labels moins contraignants comme la Haute valeur environnementale. Qu'en dites-vous ?**  
Je parle plutôt de Haute valeur d'enfumage ! On compromet un modèle vertueux, un travail de fond entrepris depuis des années qui engage une filière. Il faut soutenir les projets de transition en dépit des vents mauvais. Il faut sauver le soldat du bio !

**Mais certains exploitants battent en retraite sur l'agriculture biologique...**

Elle a peut-être attiré des opportunistes n'adhérant pas sincèrement au projet. Qu'ils fassent machine arrière aujourd'hui, c'est gênant mais pas grave. Et cette crise ne va pas remettre en cause le modèle de ceux qui se sont lancés dans le bio il y a dix ou vingt ans. Reste qu'il faudrait que les pouvoirs publics envoient des signaux pour les encourager à tenir bon. L'argent investi pour soutenir l'agriculture biologique économisera d'autres dépenses en matière de santé publique, d'environnement. L'État s'est engagé à ce qu'il y ait 15 % à 20 % de terres cultivées en bio. Qu'il tienne ses engagements !

**En fait, la demande en bio ne flaubert pas en circuit court. Le problème vient-il de la grande distribution ?**

Les circuits courts (marchés, Amap...) apportent du local, de l'humain. Le prix pour le consommateur est plus intéressant, mais ce n'est pas le critère décisif. La logique de la grande distribution, c'est la guerre des prix. Cette obsession à vouloir piquer les parts de marché du rival en mettant en permanence les fournisseurs sous pression est aberrante. 





**► Que pensez-vous de l'initiative de Carrefour qui a demandé à ses fournisseurs de réduire de 30 % leurs émissions de carbone pour 2030 ?**

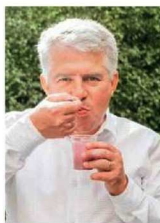
Que Carrefour invite ses fournisseurs à réduire leur bilan carbone, je dis bravo. Mais est-ce que le groupe sera d'accord pour payer plus cher un produit qui aura nécessité, de la part de l'entreprise, des investissements pour remplir cette exigence ?

**Vous dirigez l'une des premières entreprises à être passées au lait végétal, vous vous êtes dotés d'une charte agroécologique ambitieuse... Est-ce suffisant ?**

Face aux enjeux qui nous attendent, je ne sais pas ce qui le serait. Mais c'est nécessaire. Olga, qui s'est engagée dans le bio dans les années 1970, et dans le végétal dans les années 1980, prend sa part aujourd'hui en achetant le plus possible au niveau local (89 % des matières premières d'origine française, collecte de lait à proximité des lieux de fabrication...). Les enjeux sont tels qu'il faut une accélération. Nous ne pouvons, seuls, porter les transitions nécessaires. Mais nous pouvons insuffler des idées.

**Quels sont les domaines sur lesquels vous vous engagez pour la planète ? Pouvez-vous, par exemple, réduire votre empreinte carbone ?**

On vient de faire notre bilan carbone scope 3, qui mesure l'ensemble des émissions, directes (dues à Olga) et indirectes, dues à l'amont (la production agricole) et à l'aval (la distribution). Près de 94 % de nos émissions de CO<sub>2</sub> sont indirectes, dont 73 % concernent nos partenaires agricoles. D'où l'importance de collaborer avec eux pour les aider à établir leur bilan carbone, passer à l'agroforesterie... Mais, loin de moi l'idée de les pointer du doigt : ils sont force de solu-



tion en matière de captation de CO<sub>2</sub>, de préservation de la biodiversité, de qualité de l'eau et de l'air.

**C'est-à-dire ?**

Nous avons la chance de disposer d'une machine incroyable capable de capter le carbone dans l'air et le stocker dans le sol : les plantes ! J'approuve à 100 % Anne Trombini, directrice générale de Pour une agriculture du vivant [association visant à la transition vers l'agroécologie], qui affirme que notre devoir collectif est d'inverser le rapport animal/végétal dans l'agriculture. Il faut produire un maximum de végétal et nous appuyer, pour cela, sur les animaux (grâce aux engrais venant du lisier et du fumier, à la production d'énergie via la biomasse animale...). Or, aujourd'hui, on pense d'abord à soutenir la production animale par le végétal. Il y a une bascule mentale à opérer pour transformer nos modèles agricoles.

**Avez-vous identifié des alternatives satisfaisantes au plastique ?**

Le plastique est un produit exceptionnel pour protéger et transporter.

## À L'HEURE ACTUELLE, LA SUPPRESSION DU PLASTIQUE ENTRAÎNERAIT UNE OFFRE MOINS LARGE ET UN PRIX ACCRU.»

Mais on en est trop dépendant. La France, avec Citeo [société de recyclage créée par les entreprises de la grande consommation et de la distribution], a mis en place des écotaxes. Olga verse ainsi plus d'un million d'euros par an pour organiser le tri et recycler les produits. Le secteur des produits laitiers investit et cherche d'arrache-pied des solutions qui anticipent l'interdiction en 2025 de l'usage d'emballages non recyclés et non recyclables. On n'a pas de solution aujourd'hui, mais on investit pour en trouver. À l'heure actuelle, l'arrêt du plastique entraînerait une offre moins large et un prix de vente accru.

**Est-ce qu'Olga compense ses émissions de carbone ? Est-ce que ça sert à quelque chose ?**

Compenser c'est bien, mais réduire, c'est mieux. Au niveau d'Olga, on compense naturellement parce qu'on plante, par exemple, des haies bocagères. On le fait pour avoir un impact positif sur la biodiversité et parce que cela nous offre des ressources en bois pour la chaudière biomasse de notre site de Sojasun. Mais planter des



De nouveaux parfums de crèmes en test dans le labo de l'entreprise, qui est la pionnière française en matière de desserts végétaux à base de soja.

forêts à l'autre bout de la planète pour équilibrer son bilan carbone ? Je n'en vois pas trop l'intérêt.

**La question de l'eau s'annonce aussi cruciale pour l'agroalimentaire. Or le soja, qui entre dans la composition de vos desserts, en est très gourmand. Comment réussissez-vous à composer avec cette contrainte ?**

Le soja, cultivé par nos producteurs, a sans aucun doute besoin de beaucoup d'eau, mais c'est une eau qui est redonnée au système. Arroser une plante, ce n'est pas de l'eau perdue. Il faut savoir utiliser à bon escient le circuit de l'eau et notamment aller vers une logique de polyculture et de

polyélevage pour générer un environnement propice, avec des arbres et des plantes.

**Êtes-vous favorable à un Grenelle de l'alimentation ?**

Le Grenelle de l'environnement a été ultra-bénéfique au bio. Je souhaiterais plutôt un Grenelle du réchauffement climatique. L'alimentation représente un quart de l'empreinte carbone de chaque Français. Les engagements pris par la France et l'Europe lors de la COP 21 sont exceptionnels : notre secteur est censé réduire son impact carbone de 19 % en 2030, puis de 46 % en 2050. Mais que met-on en place concrètement pour y parvenir ? Il y a urgence à le préciser.

**Une entreprise peut-elle ériger en priorité la santé des consommateurs et de la planète ?**

Certaines ont peut-être une logique purement financière. Pas l'agroalimentaire. Notre raison d'être est d'être source de vie. Nos collègues ont les mêmes motivations, je vous l'assure, au risque de vous faire sourire.

**Les consommateurs ont une image dégradée de l'industrie agroalimentaire. En souffrez-vous ?**

Oui, c'est injuste. En matière de sécurité et de qualité alimentaire, la France est l'un des pays modèles. Quand j'entends qu'on profiterait de la crise, c'est loin de ce que moi et les collègues du secteur vivons !

**De quel soutien a besoin cette industrie ?**

D'une juste valorisation des produits. En cela, la loi Egalim 2 [adoptée en 2021, elle vise à protéger la rémunération des agriculteurs] est bienvenue. Jusque-là, les cinq enseignes de la grande distribution imposaient une non-négociation sur les prix. Ce bras de fer déséquilibré arrangeait cyniquement l'État, trop heureux de contenir les chiffres de l'inflation.

**Mais ne faut-il pas favoriser le pouvoir d'achat des ménages ?**

J'entends cette rengaine depuis des mois, mais le réchauffement climatique est bien là ! En a-t-on pris la mesure ? J'ai envie de convertir les gens à la frugalité heureuse. L'état d'esprit « plus je consomme, plus je suis heureux », c'est n'importe quoi. Sans culpabiliser les consommateurs, il faut leur permettre d'ouvrir les yeux. C'est une question d'environnement, ce qui me pousse à parler de « vouloir d'achat ». ■

PROPOS RECUEILLIS PAR  
BERTRAND ROCHER





FACE AUX CANICULES EN SÉRIE QUI TOUCHENT LEURS PAYS, LES AGRICULTEURS MÉDITERRANÉENS CHERCHENT LA PARADE. EN SICILE, CERTAINS SE SONT LANCÉS DANS LA CULTURE DE FRUITS TROPICAUX. TRÈS GOÛTEUX, CAR CUEILLIS À POINT, CES PRODUITS «LOCAUX» SUSCITENT INTÉRÊT, ESPOIR ET INTERROGATIONS.

Près de Messine, dans le nord-est de la Sicile, des pépiniéristes cherchent à acclimater des plantes tropicales, comme le palmier-

LA

MÉDITERRANÉE,

UN NOUVEAU

JARDIN TROPICAL

TEXTE : VALÉRIE KUBIAK  
PHOTOS : JEAN-MARC CAIMI  
ET VALENTINA PICCINI





On cultive des bananes aux Canaries depuis le XVI<sup>e</sup> siècle. Mais il a fallu attendre les années 1980 pour que le fruit s'implante sur la rive nord de la Méditerranée, d'abord en Andalousie, et désormais aussi en Sicile, comme dans cette serre tropicale.



Mieux faire connaître les fruits tropicaux «made in Sicily» : c'est la mission que s'est donnée Francesco Verri, un ancien publicitaire qui anime désormais FruttaTropicaleSiciliana, un réseau de cultivateurs et de chefs, afin de développer certaines variétés exotiques moins connues.





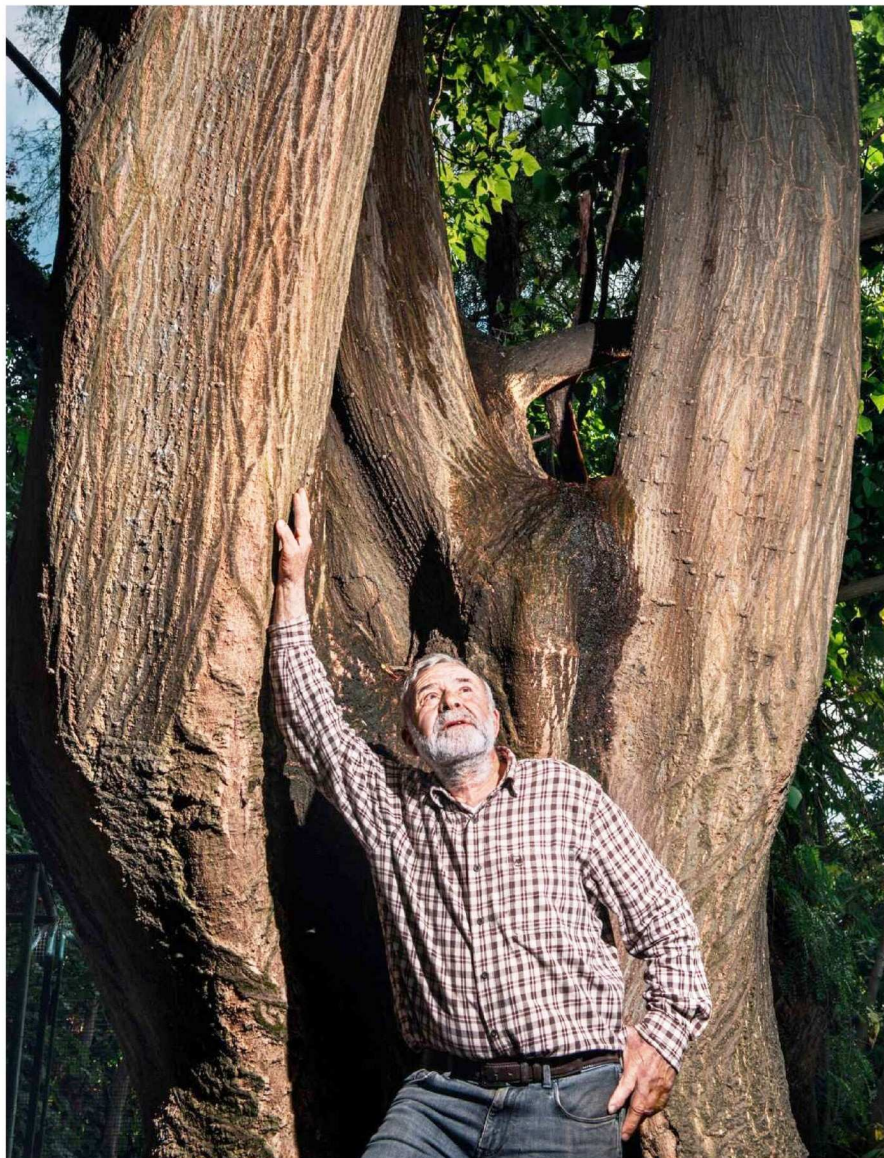
Au sud de l'Etna (à l'arrière-plan), ces citronniers sont morts, victimes des sécheresses à répétition. Les surfaces consacrées



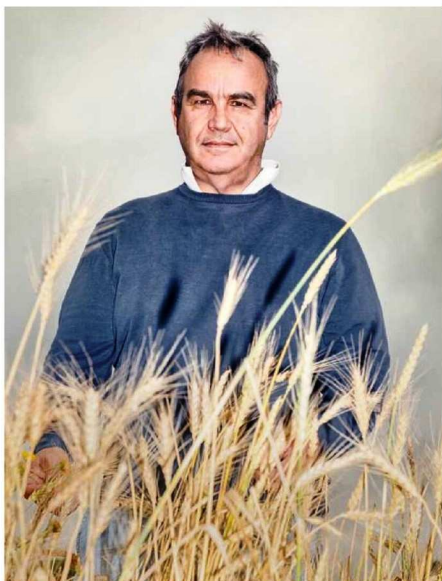


à ces arbres, qui constituaient l'une des principales ressources agricoles de l'île, ont été divisées par deux en quinze ans.





Dans les pépinières de Natale Torre, agronome spécialiste des plantes tropicales, on ne trouve pas de tomates mais des jeunes plants de manguiers et d'avocatiers. L'homme est en grande partie à l'origine de l'essor des fruits exotiques en Sicile.



Dans le Nord, les réserves d'eau permettent aux paysans, à l'image d'Elena Giorgianni, de se lancer dans la culture de la papaye et du fruit de la passion. Dans le Sud, touché par la désertification, l'agronome Paolo Caruso tente de créer une variété de blé résistant à la sécheresse.





Francesco Verri ne se contente pas de convertir les Siciliens aux bienfaits des fruits tropicaux. Il en est lui-même un fervent adepte. Pour preuve, sa collection de noyaux d'avocat germés, issus de différents arbres ayant grandi sur l'île.



En plus d'approvisionner une grande partie des agriculteurs de Sicile, les pépinières de Natale Torre (ici, celles de Catane, au sud de l'Etna) fournissent aussi des plantes tropicales d'ornement pour les particuliers, dans le reste de l'Italie et à l'étranger.



Près de Messine, cette représentation du Christ se détache sur fond de palmiers. Les exportations de fruits tropicaux depuis ce port sont en forte hausse, et ont permis la résurrection de certaines terres à l'abandon.



# La conversion aux fruits exotiques a sauvé des fermes menacées de disparition

**D**es serres où s'entremêlent palmiers, plants d'avocats et jeunes pousses de manguiers. Des champs verdoyants où s'épanouissent ananas et fruits du dragon. Sans l'Etna en toile de fond, on pourrait facilement se croire dans un pays d'Asie arrosé par la mousson. Nous sommes pourtant bien en Sicile, où depuis une dizaine d'années, certains agriculteurs se sont tournés vers la culture des fruits tropicaux. Et pour cause. Étés qui durent d'avril à octobre, hivers anormalement doux, épisodes de pluie de plus en plus intenses... Le sud de l'Europe subit un dérèglement climatique plus marqué que le reste du continent, à tel point que certains climatologues parlent désormais de «tropicalisation» de la Méditerranée. Résultat : les cultures agricoles traditionnelles de ces territoires (oliviers, agrumes, amandes...) sont en surchauffe. Alors pourquoi ne pas se tourner vers d'autres fruits, mieux adaptés à ce climat ? L'Espagne a été le premier pays à tenter, à grande échelle, l'expérience. Dans les années 1970, l'Andalousie a ainsi accueilli des plantations d'avocats, puis de manguiers. L'acclimatation a si bien fonctionné qu'aujourd'hui 16 000 hectares de terres sont dédiés à ces nouvelles productions. L'Italie, particulièrement en Sicile, a suivi. Selon une étude réalisée en 2022, les surfaces consacrées à la culture de fruits exotiques ont triplé en cinq ans pour atteindre 1 200 hectares. Pour beaucoup de cultivateurs touchés par la crise des agrumes (la superficie agricole dédiée aux citrons a été divisée par deux en quinze ans), cette diversification des productions a été une planche de salut, permettant de préserver des exploitations sur le point d'être abandonnées.

Des fruits mieux adaptés au climat de demain, qui sauvent des emplois agricoles, et qui peuvent être exportés directement vers les voisins européens, en s'épargnant de longs – et écologiquement coûteux – trajets en cargo : cette tropicalisation a, a priori, tout pour plaire. Elle pose pourtant un problème de taille : l'eau. Certes, le réchauffement du climat méditerranéen se traduit notamment par une augmentation de l'humidité de l'air propice à certains fruits. «Mais le problème, c'est que la zone d'atterrissage de cette eau se décale, pour partie, vers les pôles. À l'échelle de l'Europe, il pleuvra à l'avenir davantage dans le Nord et moins dans le Sud. Le pourtour méditerranéen va devenir une zone semi-désertique. Or je ne connais pas de fruits tropicaux qui ne soient pas gourmands en eau», prévient Sylvain Doublet, agronome chez Solagro, une association de conseil à la transition énergétique, agroécologique et alimentaire. Cette crise de l'eau, le modèle espagnol y fait déjà face. Pluies insuffisantes, réservoirs à sec... À l'été 2022, des centaines d'avocatsiers sont morts de soif dans l'Axarquía, région du sud de l'Andalousie. «Plus les températures vont monter, plus les pluies seront rares et irrégulières. Cultiver ce type de fruits nécessitera des arrosages massifs qui entreront en concurrence avec l'eau potable», poursuit Sylvain Doublet.

## GRÂCE AUX PLUIES QUI TOMBENT SUR L'ETNA, CES CULTURES TROPICALES RESTENT VIABLES

Tempêtes, grêle, gelées tardives, inondations... Plus que la hausse des températures, c'est l'intensité de ces aléas qui caractérisera le climat de demain. «Nous sommes entrés dans l'ère du dérèglement climatique, explique Sylvain Doublet. Autrefois, on avait des climats tropicaux ou tempérés, et il était simple de définir une année climatique moyenne. Aujourd'hui, l'année moyenne devient exceptionnelle.» Dans ces conditions, difficile d'imaginer transformer l'Europe méditerranéenne en un grand jardin tropical. Les agroclimatologues ont en tout cas cessé de voir dans les cultures exotiques une opportunité à grande échelle. Que la généralisation d'un tel modèle soit illusoire n'empêche toutefois pas certains territoires méditerranéens de tirer leur épingle du jeu. C'est le cas du nord de la Sicile, où les montagnes capturent une partie des pluies. Et où la culture de la mangue, de la papaye et de l'avocat a encore de très beaux jours devant elle. ■



**JEAN-MARC CAIMI ET  
VALENTINA PICCINNI**  
PHOTOGRAPHES



Julien Caimi

Adeptes du documentaire autant que de la photo artistique, le duo aime met l'humain au centre de ses histoires. Pour réaliser ce reportage, ils ont passé plusieurs semaines en Sicile.

# «Pizza à l'avocat et granité à la mangue... La cuisine populaire aussi se tropicalise»

## Pourquoi vous êtes-vous intéressés à un territoire comme la Sicile ?

Les questions liées à l'environnement sont au cœur de notre travail. Ces dernières années, nos reportages nous ont conduits le long de la rivière la plus polluée d'Europe, le Sarno, près de Pompéi, ou encore dans la plus grande aciérie d'Europe, à Tarente, dans les Pouilles, à l'origine d'un désastre environnemental et sanitaire. Cette fois, nous voulions documenter les effets du réchauffement climatique, et la Sicile est l'une des régions les plus touchées par cette évolution. La mer Méditerranée est en train de se réchauffer à une allure inquiétante, 20 % plus rapidement que le reste des mers et océans de la planète. En Sicile, 70 % du territoire est menacé par la désertification. À côté de ça, on assiste à des phénomènes météorologiques erratiques, comme des précipitations très élevées à certaines périodes de l'année, qui n'existaient pas jusqu'alors. C'est ce qui nous intéressait, la «tropicalisation» du climat.

## Quels sont les effets immédiats de cette tropicalisation ?

Les conséquences sont dramatiques, surtout pour les agriculteurs puisque la Sicile est une région rurale. Nous avons souhaité les rencontrer, écouter leurs histoires individuelles. Mises bout à bout, elles dressent le tableau d'un territoire meurtri. Les exploitants sont confrontés à une série de problèmes : des terres épuisées, des ressources en eau affaiblies. Les jeunes sont découragés. La plupart ne se voient pas reprendre l'exploitation des parents. Ils ne pensent qu'à quitter la région. Avec eux, toute une tradition disparaît. Les villages se vident peu à peu de leurs habitants et risquent de tomber à l'abandon.

## Vous avez pourtant choisi de mettre l'accent sur les solutions...

Oui, car, si la tropicalisation du climat est une tragédie, elle fait aussi naître des opportunités. C'est le cas avec l'apparition de la culture des fruits tropicaux. Quelques expériences avaient déjà eu lieu dans les années 1980, mais depuis dix ans, c'est un mouvement qui prend de l'ampleur. On se rend compte que les conditions sont de plus en plus favorables pour produire ces fruits. Et ils sont excellents, bien plus savou-

reux que ceux qui nous arrivent des tropiques. Ils sont cueillis à maturité et n'ont pas besoin de voyager des milliers de kilomètres dans des frigo. Ça fait toute la différence.

## Cette révolution tropicale est-elle visible dans le paysage sicilien ?

Un touriste qui se promènerait sur les routes de l'île ne percevrait sans doute pas le changement. Beaucoup de ces cultures se font sous serre, et rien de l'extérieur ne permet de dire, pour un œil non averti, qu'il s'agit d'ananas plutôt que de salades ! Mais pour nous qui traquons les plantations tropicales, ce reportage a donné lieu à quelques sacrées surprises. Nous nous sommes notamment rendus dans une ferme de fruits du dragon, qui pousse sur une plante étonnante de la famille des cactus, à l'allure particulièrement exotique. Au milieu de ces champs luxuriants, on avait plus l'impression d'être dans une jungle d'Asie du Sud-Est qu'en Sicile !

## Ces cultures sont-elles rentables ?

Jusque-là, les agrumes constituaient la principale production fruitière de la région. Outre le fait que ces arbres supportent mal les chaleurs extrêmes, la Sicile a toujours produit en excédant. Le marché est très concurren-



Cette branche d'avocat en témoignage : le fruit vert venu du Mexique, et dont la consommation a explosé en Europe, a trouvé en Sicile une nouvelle terre d'accueil.

tiel et les prix sont en chute libre. Économiquement, les producteurs ont tout intérêt à opérer cette transition. Le rendement des arbres est meilleur, les prix sont plus élevés et, compte tenu du nombre de variétés, on échappe aux monocultures qui épuisent le sol. Sans compter que la demande européenne est en pleine croissance. Ce marché offre des perspectives plus motivantes et dynamisantes, surtout pour les jeunes qui ont envie de se lancer dans l'aventure.

#### Les consommateurs voient-ils d'un bon œil ces fruits venus d'ailleurs ?

Le public ne s'y trompe pas : des produits locaux, frais, à des prix plus attractifs que ceux qui viennent de

l'autre côté de la planète, moins polluants, et encore une fois, bien meilleurs... Cela suscite l'intérêt et la curiosité. Y compris de la part des restaurateurs, qui suivent la tendance. Beaucoup, y compris dans le nord de l'Italie, commencent à intégrer ces produits à leurs cartes et imaginent de nouvelles recettes qui mêlent exotisme et tradition. C'est le cas des grands chefs que nous avons rencontrés, dont l'inventivité s'accommode très bien de ces goûts nouveaux, et qui n'hésitent pas à tester des mélanges audacieux. Mais c'est aussi le cas, de façon peut-être plus étonnante, de plats populaires, qui font partie de la culture sicilienne, et qui s'ouvrent à ces nouvelles influences. Les restau-

rateurs ne vont pas jusqu'à proposer des pizzas à l'ananas, mais on a pu goûter, près de Messine, une excellente pizza à l'avocat. Et dans une île qui ne jure que par la *granita al limone* (granité au citron), on a été surpris de trouver des granités à la mangue et au fruit de la passion locaux...

#### N'y a-t-il pas un paradoxe à cultiver des fruits exotiques, habituellement gourmands en eau, sur une île à sec ?

Bien sûr, l'eau est un problème et ces cultures ne sont pas possibles partout. Mais le nord de la Sicile reçoit encore des quantités importantes de précipitations. La région de l'Etna et les Madonies sont des zones montagneuses qui disposent d'importantes réserves d'eau. C'est là que ça se passe. Dans le Sud, exposé à la désertification, le problème est différent. Le blé, qui a toujours prédominé là-bas, est désormais en danger. Mais là encore, les gens s'activent pour trouver des solutions. Des chercheurs de l'université de Catane sont en train d'identifier des semences alternatives, plus adaptées à des climats arides. D'autres, à l'université de Reggio Calabria, cherchent de nouveaux fertilisants, spécifiques aux terrains secs. Giovanni Calamarà, un industriel, a mis au point un engrais composé de déchets d'agrumes et de résidus du raffinage du pétrole. Les tests sont encore en cours, mais ils sont prometteurs. La Sicile est un laboratoire. Elle anticipe ce qui va se passer ailleurs en Europe dans les prochaines années et montre que, derrière le désastre du changement climatique, il y a aussi des opportunités qui naissent. C'est aux entrepreneurs et aux agronomes de s'en saisir. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR VALÉRIE KUBIAK



# QUEL ALIMENT A LE MEILLEUR BILAN CARBONE ?

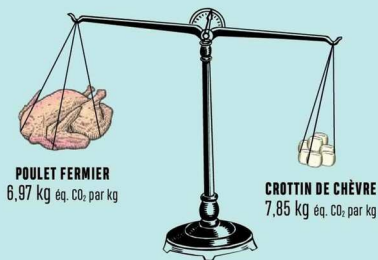
VAUT-IL MIEUX ACHETER UN YAOURT AU SOJA OU AU LAIT DE VACHE ? FAIRE DES COURSES «ÉCOLOS» TIENT DE PLUS EN PLUS DU CASSE-TÊTE. VOICI QUELQUES COMPARAISONS RÉALISÉES AVEC L'OUTIL AGRIBALYSE QUI MESURE L'IMPACT CLIMATIQUE DE CERTAINS PRODUITS. RÉSULTAT : LES PLUS GROS ÉMETTEURS DE GAZ À EFFET DE SERRE NE SONT PAS TOUJOURS CEUX QU'ON CROIT.

TEXTE : MANON MEYER-HILFIGER

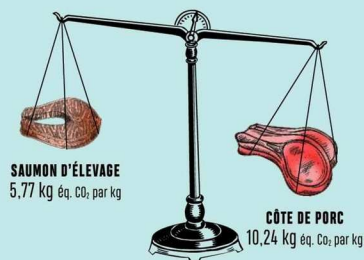
*Les commentaires ont été réalisés avec le concours de Louis-Georges Solor, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique et de l'environnement (Inrae), et d'Audrey Rimbaud, ingénieure agronome spécialisée dans les enjeux environnementaux de l'alimentation à l'Agence de la transition écologique (Ademe). Source : base de données Agribalyse.*



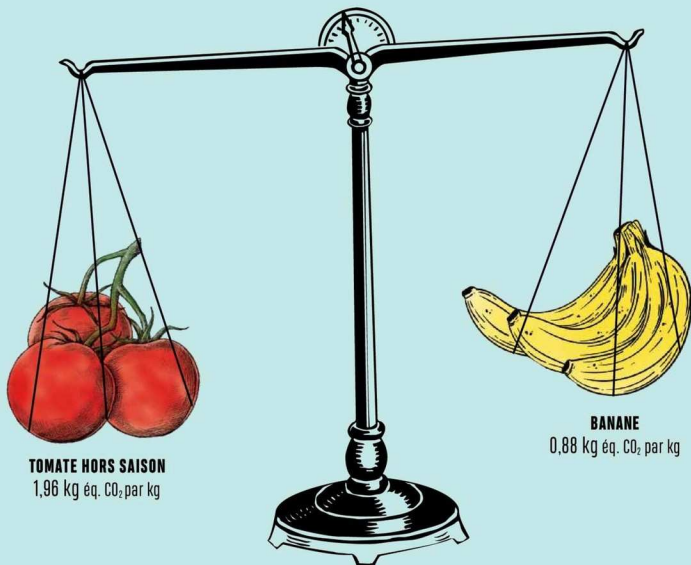
D'ordinaire, les produits végétaux ont une empreinte carbone moindre que ceux d'origine animale, mais le cacao est une exception. Déforestation quasi systématique pour sa culture, transformation énergivore (concassage, torréfaction, broyage, etc.), transport en cargo au long cours au fioul, le chocolat rime avec gaz à effet de serre. Sauf... exception (lire p. 20).



Manger un produit laitier n'a pas toujours moins d'impact sur le climat que de manger de la viande. La production d'un kilo de crottin de chèvre émet un peu plus de gaz à effet de serre que celle d'un kilo de poulet fermier. Question de différence de système digestif : celui des volailles transforme efficacement les végétaux ingérés, alors que les ruminants, comme la chèvre, doivent en manger bien plus pour «fabriquer» la même quantité de protéines. En outre, leur digestion émet du méthane, puissant gaz à effet de serre.



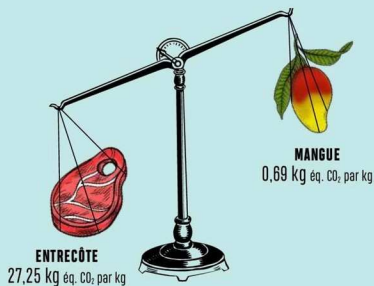
La différence se joue d'abord sur le nourrissage de ces deux espèces. Les aliments pour porcs contiennent du soja, principalement cultivé sur des parcelles déforestées. Les saumons d'élevage mangent surtout des farines et des huiles végétales. De plus, les déjections des porcs émettent du protoxyde d'azote et du méthane, deux gaz à effet de serre. En revanche, si on ne s'en tenait pas qu'à l'impact climatique, mais à celui sur la faune, le saumon, qui consomme aussi des farines de poisson (sauvages surtout), perdrait son avantage.



**TOMATE HORS SAISON**  
1,96 kg éq. CO<sub>2</sub> par kg

**BANANE**  
0,88 kg éq. CO<sub>2</sub> par kg

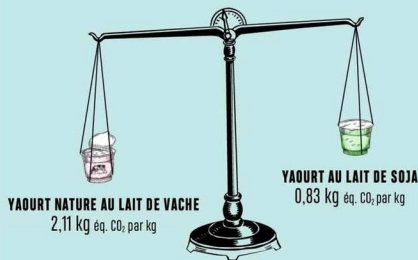
**P**arce qu'il faut chauffer les serres, principalement au gaz, la production de tomates en dehors de l'été est plus néfaste pour le climat que l'importation de bananes par bateau. On pense souvent qu'acheter local est bénéfique parce qu'il n'y a pas de transport. Mais si un Breton achète une tomate produite sous serre près de chez lui, celle-ci aura un bilan carbone plus lourd qu'une tomate de plein sol venue d'Espagne.



**ENTRECÔTE**  
27,25 kg éq. CO<sub>2</sub> par kg

**MANGUE**  
0,69 kg éq. CO<sub>2</sub> par kg

**À** poids égal, l'entrecôte arrivée dans votre assiette – même si elle provient d'une vache élevée en France –, aura provoqué 40 fois plus d'émissions de gaz à effet de serre qu'une mangue importée par bateau et 2,5 fois plus si elle est expédiée par avion. En général, la production agricole pèse beaucoup plus lourd dans l'impact climatique du produit que le reste (transformation, emballage, transport, distribution et consommation). Elle représente en moyenne 60 % du bilan carbone des aliments étudiés dans la base Agribalyse.



**YAOURT NATURE AU LAIT DE VACHE**  
2,11 kg éq. CO<sub>2</sub> par kg

**YAOURT AU LAIT DE SOJA**  
0,83 kg éq. CO<sub>2</sub> par kg

**C**es deux produits «contiennent» du soja. Mais celui destiné aux vaches laitières élevées en agriculture conventionnelle (2 à 5 % des rations) est majoritairement importé du Brésil, donc issu de la déforestation (libération du carbone contenu dans le sol et les arbres), contrairement à celui utilisé pour l'alimentation humaine, cultivé en France. Le méthane émis par les vaches creuse encore l'écart. Changer pour un yaourt au lait de brebis ? C'est pire ! L'émission de méthane par kg de lait produit est de 77 litres pour une brebis contre 30 litres pour une vache.





# GUIDE

## Manger responsable MODE D'EMPLOI

OÙ ACHETER DES FRUITS ET LÉGUMES BIO,  
DE LA VIANDE EN VENTE DIRECTE, DU POISSON ISSU D'UNE  
PÊCHE DURABLE... VOICI NOS RECETTES POUR BIEN  
SE NOURRIR EN LIMITANT SON IMPACT SUR LA PLANÈTE.

TEXTE : MARC OUAHNON

- ✓ **Les Amap\*** P. 128
- ✓ **Les jardins participatifs** P. 130
- ✓ **Les supermarchés collaboratifs** P. 132
- ✓ **Les magasins bio** P. 133
- ✓ **Quatre autres pistes à tester  
au quotidien** P. 134

\* Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne.



## UN LIEN DIRECT ENTRE PRODUCTEURS

### LES ENGAGEMENTS DES FOURNISSEURS

	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Bio			✓	
Local				✓
Zéro déchet		✓		
De saison				✓
Antigaspi		✓		
En circuit court				✓

### LES CONTRAINTES POUR LE CONSOMMATEUR

Le temps	++
L'argent	+
Difficulté d'accès	++

### LES PRODUITS CONCERNÉS

	Jamais	Parfois	Toujours
Fruits et légumes			✓
Céréales et légumineuses		✓	
Viande		✓	
Œufs		✓	
Poisson		✓	
Produits laitiers		✓	
Matières grasses		✓	
Alcools		✓	
Produits transformés		✓	

«**N**ous avons livré nos premiers paniers en avril à une trentaine de personnes, le mois suivant à 45, et celui d'après à 60. Très vite, d'autres petits producteurs du Var et des Bouches-du-Rhône ont voulu en faire autant. Nous les avons accompagnés pendant plus de dix ans», racontent Denise et Daniel Vuillon, couple de fermiers varois qui a introduit les Amap en France en 2001. «La période était difficile, avec la pression foncière et la percée de la grande distribution, confie Denise Vuillon. Cette solution nous a sauvés.»

#### Le concept

Les Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne (Amap) forment un lien direct entre les producteurs et les consommateurs et sont calquées sur la Community Supported Agriculture (CSA) américaine, inventée dans les années 1980.

#### Comment ça marche ?

Un producteur (ou un regroupement de producteurs) livre, via des points de collecte, des paniers hebdomadaires, d'une valeur de 20 à 30 €, contenant des fruits et des légumes, et parfois d'autres produits, issus de sa récolte. La contrepartie ? «L'amapien» paye d'avance, à l'année (ou au semestre), et s'engage à s'investir quelques heures par semestre (participation aux distributions, aide aux travaux dans l'exploitation) pour faire baisser les coûts et renforcer la proximité entre producteurs et clients. Un système gagnant-gagnant, selon Denise Vuillon. «De cette manière, le fermier peut sécuriser son activité et être rémunéré au prix juste, et le consommateur obtient des produits de confiance à un tarif raisonnable», témoigne l'agricultrice.

#### En trouver près de chez soi

Les sites [reseau-amap.org](http://reseau-amap.org) et [miramap.org](http://miramap.org) répertorient de nombreuses Amap à travers la France. Mais toutes n'y figurent pas. Renseignez-vous auprès de votre mairie, de votre département, de votre région, ou bien faites appel au bouche-à-oreille !



B. Heller / SGMATIBRES

## ET CONSOMMATEURS



### Si je veux en créer une ?

Il est d'abord nécessaire de trouver quatre à cinq futurs amapiens prêts à vous aider à monter le projet (vous utiliserez le bouche-à-oreille, les journaux locaux, votre mairie... pour étendre votre projet). Ensuite, il faut un producteur situé à proximité (cherchez par exemple sur les marchés autour de chez vous). Enfin, un lieu de distribution (directement à la ferme, dans un local associatif...). Pour les détails organisationnels, les surfaces nécessaires, les prix à proposer..., adressez-vous à [reseau-amap.org](http://reseau-amap.org)



# Les jardins partagés

## CULTIVER UN LOPIN DE TERRE...

### LES ENGAGEMENTS DES FOURNISSEURS

	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Bio				✓
Local				✓
Zéro déchet				✓
De saison				✓
Antigaspi				✓
En circuit court				✓

### LES CONTRAINTES POUR LE CONSOMMATEUR

Le temps	+++
L'argent	+
Difficulté d'accès	++

### LES PRODUITS CONCERNÉS

	Jamais	Parfois	Toujours
 Fruits et légumes			✓
 Céréales et légumineuses		✓	
 Viande	✓		
 Œufs	✓		
 Poisson	✓		
 Produits laitiers	✓		
 Matières grasses	✓		
 Alcools	✓		
 Produits transformés	✓		



### Si je veux le faire chez moi ?

Commencez par ménager dans votre jardin un coin potager. Pour vous aider, des tas d'ouvrages existent, comme *Le Guide du jardin bio*, de Jean-Paul Thorez. Une fois celui-ci en place, vous pouvez «prêter» tout ou partie de cet espace en utilisant des sites de petites annonces comme [plantechezvous.com](http://plantechezvous.com)

## ET BIEN DAVANTAGE



« **J'**adore mettre les mains dans la terre », s'amuse Françoise, qui a planté haricots verts et salades pour cet été, avant de prévoir betteraves et poireaux pour cet hiver, sur sa parcelle d'un jardin partagé de Lauwin-Planque (Nord). Ces espaces collectifs existent sous différentes formes depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, lorsqu'ils s'appelaient encore «jardins ouvriers». Rebaptisés «familiaux» en 1948, ils prennent peu à peu leur appellation actuelle à partir des années 1990, devenant à la fois plus petits, plus nombreux et ouverts à tous, à l'image des *community gardens* apparus à New York vingt ans plus tôt.

### Comment ça marche ?

Le concept est simple : en échange d'une adhésion annuelle de quelques dizaines d'euros, une parcelle de terre est mise à disposition de particuliers (avec des équipements dédiés) au sein d'un potager partagé et autogéré avec d'autres riverains. En dehors de possibles frais ponctuels d'entretien collectif, la principale dépense reste donc les plants, pour quelques dizaines d'euros par an. Pour les non-initiés, pas de panique : «L'esprit d'entraide règne au sein de nos communautés de maraîchers amateurs», assure Alice Thouvenin, codirectrice de l'association Partageons les jardins. Ceux qui s'y connaissent ne sont pas avares de conseils et aident volontiers les novices.

### La promesse

L'objectif des jardins partagés est à la fois nutritionnel, avec des légumes de qualité ; écologique, avec des produits bio (la charte environnementale des jardins partagés impose de les cultiver sans engrais ni pesticides) ; social, le jardin étant un lieu d'échanges et d'entraide ; et économique : «Les graines coûtent bien moins cher que les légumes qu'on achète, et surtout, là, mon persil a du goût !», s'enthousiasme Françoise.

### En trouver près de chez moi

Pour en bénéficier, le mieux est de s'adresser à sa mairie. Attention toutefois : «Dans certaines grandes villes, la liste d'attente peut être longue», prévient Alice Thouvenin.



# Les supermarchés collaboratifs

## METTRE LA MAIN À LA PÂTE

### LES ENGAGEMENTS DES FOURNISSEURS

	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Bio			✓	
Local		✓		
Zéro déchet			✓	
De saison	✓			
Antigaspi		✓		
En circuit court	✓			

### LES CONTRAINTES POUR LE CONSOMMATEUR

Le temps	+++
L'argent	+
Difficulté d'accès	+++

### LES PRODUITS CONCERNÉS

	Jamais	Parfois	Toujours
Fruits et légumes			✓
Céréales et légumineuses			✓
Viande			✓
Œufs			✓
Poisson			✓
Produits laitiers			✓
Matières grasses			✓
Alcools			✓
Produits transformés			✓



**C**e mercredi de juillet, Gilbert approvisionne en yaourts le rayon frais en mettant en avant les produits les plus proches de la date de péremption. Le retraité n'arrondit pas ses fins de mois en travaillant dans une grande surface, il est bénévole à *La Cagette*, à Montpellier. Ce type de supermarché coopératif est apparu en France en 2016 avec le pionnier parisien *La Louve*, inspiré du *Park Slope Food Coop*, magasin né dans les années 1970 à New York.

#### Le concept

Pour pouvoir y faire ses courses, le client paye une adhésion d'une certaine d'euros, et s'engage à travailler, bénévolement, en général trois ou quatre heures par mois au magasin : gestion de la caisse, nettoyage, mise en rayon, etc.

#### La promesse

C'est une façon d'avoir des produits bio moins chers ! Car cette approche, en allégeant les coûts de fonctionnement de l'établisse-

ment (qui ne vend pas que du bio), diminue le prix pour le consommateur. «Quand un supermarché classique aurait 60 salariés, nous n'en avons que 12, détaille Tom Boothe», cofondateur de *La Louve*.

#### Près de chez moi ?

«Des dizaines de magasins de ce type pourraient exister en France, car, de mon expérience, le modèle fonctionne», estime Tom Boothe. Mais cela suppose de disposer d'une vaste surface et d'un nombre de clients suffisant. Les supermarchés coopératifs et participatifs restent donc peu nombreux : en dehors de Paris, on en trouve à Lille (*SuperQuinquain*), Montpellier (*La Cagette*), Toulon (*La Coop sur Mer*), Nantes (*Scopéli*), Saint-Étienne (*La Fourmillière*), Orléans (*La Gabare*), Marseille (*Super Cafoutch*) ou encore aux Herbiers, en Vendée (*Labouet*). Mais de nombreuses épiceries (de plus petite surface) existent sur le même modèle.

# Les magasins bio

## DES GÉNÉRALISTES CLASSIQUES

### LES ENGAGEMENTS DES FOURNISSEURS

	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Bio				✓
Local	✓			
Zéro déchet			✓	
De saison			✓	
Antigaspi			✓	
En circuit court	✓			

### LES CONTRAINTES POUR LE CONSOMMATEUR

Le temps	+
L'argent	+++
Difficulté d'accès	+

### LES PRODUITS CONCERNÉS

	Jamais	Parfois	Toujours
Fruits et légumes			✓
Céréales et légumineuses			✓
Viande			✓
Œufs			✓
Poisson			✓
Produits laitiers			✓
Matières grasses			✓
Alcools			✓
Produits transformés			✓



Carole Minoz-Yvane / @resistance-image.com

«**S**paghettis, café, thon en boîte, gruyère râpé, sauce tomate...» : la liste de courses égrenée dans une épicerie bio est grosso modo la même qu'au supermarché du coin. Une solution quand on ne veut pas trop modifier ses routines d'achat.

### Toute une histoire

Le premier magasin de produits issus de l'agriculture biologique apparaît en France en 1948 avec *La Vie claire*. Il s'inscrit dans un mouvement de résistance au modèle agricole industriel, initié en Allemagne dans les années 1920. Ces établissements, souvent appelés «diététiques» à l'époque, se multiplient au gré des scandales alimentaires, jusqu'à celui de la vache folle, en 1996, qui fait office d'électrochoc, mais fait aussi naître des rayons bio en supermarchés. Entre 1999 et 2020, le chiffre d'affaires de la vente de produits bio en France a été multiplié par douze.

### La promesse

Ce type de magasins propose des produits bio, pour la plupart saisonniers, souvent doublés d'un label équitable et limitant les déchets et les emballages. «Dans les domaines écologiques, leur offre est supérieure à celle de la grande distribution, sauf pour les produits locaux», estime Sauveur Fernandez, consultant indépendant en consommation responsable et marché biologique. En effet, le bio n'a pas su prendre le train du local au début des années 2010.»

### Lequel pour moi ?

Parmi les principales enseignes, les coopératives d'indépendants, comme Biocoop ou Biomonde, s'adressent aux clients les plus à cheval sur l'aspect écologique ; et les filiales de la grande distribution, comme Naturalia (Casino) ou Bio c'bon (Carrefour), moins regardantes sur certains aspects comme le saisonnier, sont davantage destinées aux habitués des supermarchés traditionnels.





## QUATRE AUTRES PISTES À TESTER AU

### Des applications de référence

#### Courses éco-responsables

**Yuka**, la plus populaire des applications qui décrypte en un scan de code-barres la qualité alimentaire des produits, a aussi mis au point un «éco-score», pour évaluer l'impact environnemental des produits alimentaires. Transformation, emballage, mode de transport, origine... plusieurs paramètres sont pris en compte pour permettre de s'orienter vers une alimentation plus durable.

#### Produits de saison

Simple et efficace, **Fruits et légumes de saison** signale si c'est le moment d'acheter des asperges, des tomates ou des topinambours. Une hésitation face aux étals de produits frais ? On sort son téléphone, et emballé, c'est pesé !

#### Recettes et restaurants

**Étiquetable** joue sur plusieurs tableaux. Cette appli propose des recettes (qui peuvent, au choix, être faciles, sans gluten, pour les petits budgets...) avec des produits de saison, des espèces de poissons non menacées et à l'impact limité en matière d'émission de gaz à effet de serre. Mais elle recense aussi les restaurants, ainsi que les magasins bio, locavores, végétariens ou orientés vers la cuisine durable. Le tout assaisonné d'astuces nutrition.

### De bonnes idées au supermarché

**A**priori, la grande distribution ne semble pas l'univers le plus évident pour consommer responsable mais les grandes enseignes ont multiplié ces dernières années les initiatives en ce sens.

**Les aliments en vrac** (céréales, légumineuses, fruits secs, biscuits), de plus en plus proposés par les supermarchés, permettent de limiter les emballages. On les trouve en libre-service dans de grands récipients et que l'on pèse soi-même. Cette solution a aussi pour avantage qu'on choisit la juste quantité adaptée à la taille de son foyer et à sa consommation, et ainsi d'éviter le gaspillage.

**Les articles à la coupe** (viande, poisson, fromage), lorsque cette solution existe, ainsi que les produits frais et bruts, non transformés, et sans suremballage (adieu les biscuits dans leurs sachets en plastique individuels en plus de la boîte en carton...) vont dans le même sens.

**Les labels** (AB, Zéro résidu de pesticides...) une fois bien compris, aident aussi à faire un choix éclairé (lire p. 106), et certaines marques (C'est qui le patron ?), Les éleveurs vous disent merci) favorisent une meilleure rétribution des éleveurs et producteurs.

**La consigne de bouteilles** et autres récipients en verre est à nouveau pratiquée par certains établissements ayant anticipé la démarche, qui sera obligatoire d'ici à 2025.





## QUOTIDIEN

### Vente directe ou circuit court ?

**L**es deux ! Quand l'une (la vente directe) se passe tout à fait d'intermédiaires entre le consommateur et le producteur, l'autre (le circuit court) en admet un et un seul, par exemple le commerçant ou un restaurant.

**La majeure partie des lieux de vente** garantissent une production locale puisqu'il s'agit le plus souvent de ventes à la ferme (de loin la façon la plus fréquente de vendre en filière courte), de drives fermiers, de magasins ou marchés de producteurs. Cependant, certains producteurs livrant à l'autre bout de la France, ces formules ne sont pas toujours la garantie d'un faible impact carbone.

**Les produits les plus fréquents** en circuit court et vente directe sont le miel, les olives et huiles d'olive, et les fruits et légumes. Les exploitations bio empruntent toujours davantage ces filières courtes que les conventionnelles (53 % contre 19 %). Autre particularité, la vente directe est très ancrée dans les départements d'outre-mer, où trois exploitations sur quatre la pratiquent (soit trois fois plus qu'en métropole). Pour trouver les solutions les plus proches de chez soi, plusieurs sites existent, qui proposent des cartes interactives, par exemple : [fraiselocal.fr](http://fraiselocal.fr) et [bienvenue-a-la-ferme.com](http://bienvenue-a-la-ferme.com)

### Se faire livrer par un spécialiste

**H**ormis les classiques paniers de fruits et de légumes, certaines plateformes spécialisées livrent, partout en France, des produits d'origine animale. La plus célèbre est Poiscaille ([poiscaille.fr](http://poiscaille.fr)).

**Destinée aux fans de poissons, coquillages et crustacés**, cette entreprise, quoiqu'assortie d'une poissonnerie parisienne, présente l'avantage unique d'être à la fois nationale (elle travaille avec 250 pêcheurs d'une grande partie du littoral métropolitain) et de présenter une démarche respectueuse des mers et des hommes : elle sélectionne en effet ces pêcheurs pour leurs pratiques durables (valorisation de toutes les espèces, dans les zones de pêche françaises, sans chalut ni drague, avec des petites équipes...). Poiscaille propose à ses clients des abonnements flexibles et une vente «à la carte».

**Pour les amateurs de viande**, il n'existe pas de solution regroupant autant d'éleveurs sur toute la France, mais certaines plateformes proposent elles aussi leur viande à la livraison. C'est le cas des Collis du boucher (des viandes souvent bio ou label rouge, qui viennent d'éleveurs auvergnats, sur [lescolisduboucher.com](http://lescolisduboucher.com)) et d'autres regroupements ou fermes individuelles qui privilégient les circuits courts, par exemple : [boeuf-a-la-ferme.fr](http://boeuf-a-la-ferme.fr), [latabledesleveurs.fr](http://latabledesleveurs.fr) et [envousremerciant.com](http://envousremerciant.com)





# Abonnez-vous à **GEO**



**6 MOIS OFFERTS**  
soit 43%  
d'économie



12 NUMÉROS/AN



6 HORS-SÉRIES/AN

## AVANTAGES **prismaSHOP.fr**



Version digitale offerte  
+ ses archives



Paiement immédiat  
et sécurisé



Votre magazine plus  
rapidement chez vous





# GEO

H O R S - S É R I E

13, rue Henri-Barbusse, 92624 Gennevilliers Cedex  
Standard : 01 73 05 45 45

**RÉDACTRICE EN CHEF** : Myrtille Delamarche.

**SECRETARIAT** : Dounia Hadri.

**RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT GEO.FR** : Thomas Buegel.

**DIRECTRICE ARTISTIQUE** : Delphine Denis.

**RESPONSABLE ÉDITORIALE** : Anne Cantin.

**CHEF DE SERVICE PHOTO** : Valerio Vincenzo.

**CHEFS DE SERVICE** : Clément Imbert, Fabienne Rigal.

**SERVICE PHOTO** : Christine Yvaren (5930), chef de service adjointe ;  
Nataly Bideau (6062) et Jackie Péraud (4591), chefs de rubrique

**SERVICE MAQUETTE** : Thibaut Deschamps, Béatrice Gaulier, et Christelle Martin, chefs de studio ;  
Patricia Lavaquerie, première maquettiste.

**PREMIER SECRÉTAIRE DE RÉDACTION** : Nicolas Bizien.

**CARTOGRAPHE-GÉOGRAPHE** : Emmanuel Vire.

**RÉDACTION GEO.FR ET RÉSEAUX SOCIAUX** : Camille Moreau, chef de rubrique ; Mégane Chiechi,  
responsable vidéo (4871), Chloé Gurdjian (4930), Nastasia Michaels (4878), Mathilde Ragot  
et Lola Talik (4754), rédactrices ; Roxane Merlot (vidéo) ; Marianne Cousseeran, social media manager (4594) ;  
Claire Brossillon, community manager (6079).

**ONT CONTRIBUÉ À LA RÉALISATION DE CE NUMÉRO** :  
Sacha Carion et Benjamin Laurent (rédaction web).

**FABRICATION** : Stéphane Roussiès, Mélanie Moitié, Jeanne Mercadante.

Magazine édité par

**PM** PRISMA MEDIA

13, rue Henri-Barbusse, 92624 Gennevilliers Cedex.  
Éditeur : Prisma Media, société par actions simplifiée au capital de 3 000 000 euros,  
d'une durée de 99 ans, ayant pour présidente Claire Léost.  
Son associé unique est : la Société d'investissements et de gestion 123 - SIG 123 SAS.

**DIRECTRICE DE LA PUBLICATION** : Claire Léost.

**DIRECTRICE GÉNÉRALE** : Pascale Socquet.

**DIRECTRICE DE LA RÉDACTION** : Marion Alombert.

## MARKETING

**DIRECTRICE MARKETING** : Dorothee Fluckiger.

**GLOBAL MARKETING MANAGER** : Hélène Coin. **BRAND MANAGER** : Noémie Robyns.

**DIRECTRICE DES ÉVÉNEMENTS ET LICENCES** : Julie Le Floch-Dordain.

## PUBLICITÉ

**DIRECTEUR GÉNÉRAL** : Philipp Schmidt (5188).

**DIRECTRICE EXÉCUTIVE ADJOINTE PMS** : Virginie Lubot (6448).

**DIRECTEUR EXÉCUTIF ADJOINT PMS** : Bastien Deleau (5030).

**DIRECTRICE DÉLÉGUÉE** : Maria Isabelle de Saint Bauzel (4676).

**DIRECTRICE PUBLICITÉ** : Diane Mazau.

**INDUSTRY DIRECTOR AUTOMOBILE** : Dominique Bellanger (4528).

**PLANNING MANAGER** : Sandra Missue (6479).

**DIRECTEUR DÉLÉGUÉ CREATIVE ROOM** : Karl Pilotte.

**DIRECTEUR DÉLÉGUÉ DATA ROOM** : Jérôme de Lempdes (4679).

**DIRECTEUR DÉLÉGUÉ INSIGHT ROOM** : Charles Jouvin (5328).

**DIRECTRICE DES ÉTUDES ÉDITORIALES** : Isabelle Demailly Engelsens (5338).

**DIRECTEUR MARKETING CLIENT** : Laurent Grolée (6025).

**DIRECTRICE DE LA FABRICATION ET DE LA VENTE AU NUMÉRO** : Sylvaine Cortada (5465).

**RESPONSABLE TITRES VENTE AU NUMÉRO** : Jacky Telebak (5663).

(Pour joindre directement votre correspondant, composez le **01 73 05** - les 4 chiffres suivant son nom.)

**IMPRESSION** : Roto France Impression, Z.I. Rue de la Maison Rouge, 77185 Lognes.

Provenance du papier : Finlande. Taux de fibres recyclées : 0 %. Eutrophisation : Ptot 0,004 kg/t de papier.

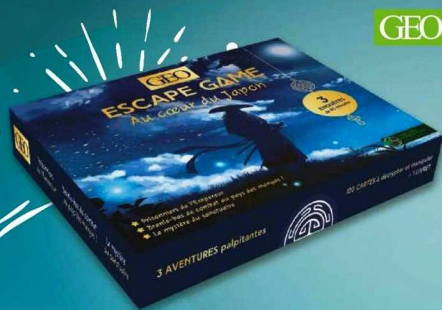
© Prisma Média 2023. Dépôt légal : octobre 2023. Création : janvier 2012.  
ISSN : 0220-8245. Numéro de commission paritaire : 0923 K 83550.



**ARPP**  
Notre publication adhère à et s'engage à suivre ses recommandations en faveur d'une publicité loyale et respectueuse du public.  
Contact : contact@arp.org ou ARPP  
11, rue Saint-Florentin - 75008 Paris

# L'aventure se vit en jouant !

Une sélection pour passer des moments inoubliables entre amis ou en famille !



**GEO**

Escape game - Au cœur du Japon

3 enquêtes de 45 minutes

Pour percer les mystères de l'archipel nippon, il faudra explorer les temples secrets de Tokyo, parcourir des sentiers escarpés au pied du mont Fuji, mais aussi défier empereurs, samourais et héros de mangas.

À découvrir aussi : *Au cœur des forêts*, *Secrets des pharaons*

**Le Monde** Escape game - Légendes celtiques

3 enquêtes de 45 minutes

Des mystérieux lochs d'Écosse à la forêt sacrée de Brocéliande, en passant par le site énigmatique de Stonehenge, saurez-vous affronter les dragons, les fées, les farfadets et les esprits qui règnent sur la mythologie celtique ?

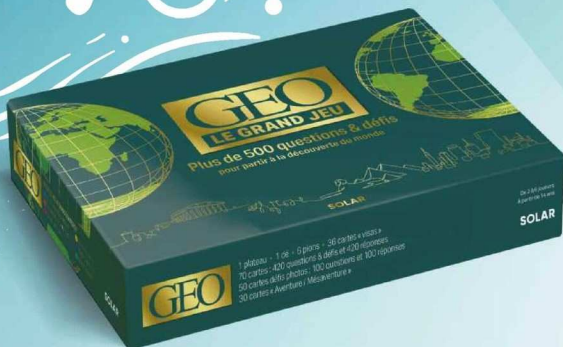
À découvrir aussi : *Pompéi*, *Série noire à Londres*



**GEO**

Le grand jeu

Avec plus de 500 questions et défis, testez vos connaissances, identifiez des lieux, remportez des visas et soyez le premier à faire le tour du monde !



SOLAR  
EDITIONS

Disponibles en librairie et sur [www.prismashop.fr](http://www.prismashop.fr)





KIT 2 VALISES OFFERT

+ 1200€ EN ACCESSOIRES OU  
EN AIDE À LA REPRISE

TIGER 1200 *ST* TIGER 1200 *ST* TIGER 1200 *EXPL* TIGER 1200 *EXPL*

OFFRE VALABLE POUR TOUTE MOTO NEUVE COMMANDÉE ET LIVRÉE AVANT LE 31 OCTOBRE 2023  
CHEZ LES CONCESSIONNAIRES PARTICIPANTS - OFFRE NON-CUMULABLE

[triumphmotorcycles.fr](http://triumphmotorcycles.fr)



FOR THE RIDE

Pour les trajets courts, privilégiez la marche ou le vélo #SeDéplacerMoinsPolluer