

# Dossier documentaire : « les solutions pour nourrir l'humanité »

## Doc. 1 :

« Demain, comment nourrir 9 milliards de personnes de manière durable ? Le défi est d'autant plus difficile qu'il faudra parallèlement faire face au changement climatique, à la raréfaction des énergies fossiles et aux transitions alimentaires, qui conduisent les individus à manger davantage. Nourrir 9 milliards d'hommes, c'est d'abord réduire au maximum les pertes et les gaspillages, qui représentent au minimum 30 % de la nourriture produite, depuis le champ jusqu'au consommateur. De plus, il est temps de modérer nos régimes alimentaires. Une consommation moyenne de 2 500 calories par jour est suffisante. Or aujourd'hui, les Nord-Américains ont accès en moyenne à 4 800 calories par personne ! Il faudra néanmoins produire plus, et dans le contexte défavorable du changement climatique. Il est donc indispensable d'innover. Une solution peut être la sélection génétique, pour des variétés de plantes plus robustes face aux phénomènes climatiques extrêmes (sécheresse, inondation), les OGM<sup>1</sup>. »

■ Marion Guillou, « Comment pourra-t-on nourrir 9 milliards d'êtres humains en 2050 ? », [leplus.nouvelobs.com](http://leplus.nouvelobs.com), 1<sup>er</sup> décembre 2011.

**1.** Les Organismes génétiquement modifiés (OGM) permettent d'augmenter les rendements, mais leurs effets sur la santé et l'environnement suscitent des débats.

« Pour subvenir à ses besoins alimentaires, l'humanité, toujours plus nombreuse, devra diminuer sa consommation de viande et faire évoluer ses modes de production agroalimentaire. [...] Si rien ne change, la consommation mondiale de viande devrait doubler d'ici à 2050 [...]. Une perspective pas vraiment soutenable pour la planète, car l'élevage intensif, gourmand en eau et en énergie, est aussi un gros producteur de gaz à effets de serre. [...] Pour avoir son quota de protéines, l'une des solutions alternatives à la viande consiste à consommer des insectes. Très prisés dans 80 % des pays de la planète où plus de 2 milliards de personnes en consomment quelque 1 400 espèces, les insectes pourraient constituer une alternative durable et peu coûteuse pour assurer la sécurité alimentaire de l'humanité. »

■ D'après  
« Alimentation :  
que mangerons-nous  
en 2050 ? »,  
[www.sudouest.fr](http://www.sudouest.fr),  
27 octobre 2014.

Brochettes  
de perce-oreilles frites  
(Yunnan, Chine).



## Doc. 2 :





## Doc. 3 :



### Scénario 1 Les élevages d'insectes comestibles plus productifs que les élevages de bétail

Les élevages d'insectes comestibles ont un bien meilleur rendement que les élevages de bétail. Il faut 2 kg d'aliments pour produire 1 kg d'insectes, contre 8 kg pour produire 1 kg de viande bovine. Les insectes ont une croissance rapide et un faible impact sur l'environnement : ils consomment peu d'eau. Très nourrissants, les insectes sont une nourriture d'avenir, déjà consommée dans de nombreux pays en développement.

Le professeur Post a présenté en 2013, à Londres, un hamburger fait avec de la viande produite en laboratoire.



Il estime que la viande artificielle est la seule solution pour lutter contre la famine tout en préservant l'environnement. Le steak a été fabriqué en seulement 3 mois. [...]

Cette technique présente des avantages évidents : la production artificielle économise jusqu'à 45 % d'énergie, 96 % d'eau et 99 % de surface agricole et permet de réduire les gaz à effet de serre d'environ 96 %.

■ D'après Franziska Badenschier et Julian Windisch, *ARTE Magazin*, 20 novembre 2015

1. Fabriqué en laboratoire.

## Doc. 4 :



### Scénario 1 Développer l'agriculture urbaine

L'agriculture dans des espaces urbains (les toits, par exemple), représente aujourd'hui 5,9 % des terres cultivées dans le monde. Le projet « Bamboo Nest Towers » propose de bâtir des structures en bambou conçues pour recevoir des potagers. Il permettrait aux habitants des villes de cultiver leur propre alimentation. Vincent Callebaut Architectures, Paris, 2014-2015.

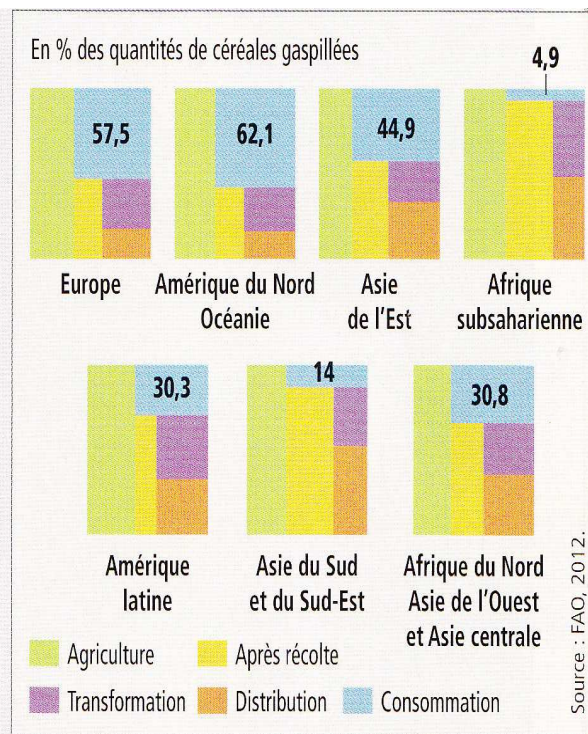


## Doc. 5 :

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime qu'un tiers de la part des aliments destinés à la consommation humaine est perdu ou gaspillé dans le monde, soit plus de 160 kg par an et par habitant. Le gaspillage alimentaire à l'échelle mondiale a lieu, pour 54 % durant les phases de production [...] et pour 46 % au stade [...] de la consommation. Dans les pays en développement, les pertes ont lieu essentiellement au cours de la production [...] faute d'outils et d'infrastructures suffisantes et adaptées. En revanche, dans les pays riches, le gâchis se fait majoritairement à la consommation<sup>1</sup>.

■ D'après Laetitia Van Eeckhout, « 5 questions sur le gaspillage alimentaires », *Le Monde*, 10 décembre 2015.

<sup>1</sup> Selon la FAO, 110 kg par an et par habitant, contre 10 kg par an dans les pays en développement.



Production de céréales perdue ou gaspillée aux différents stades de la chaîne alimentaire

## Doc. 6 :



Production écrite de ce qui sera dit dans la vidéo :