



# Atlas du développement durable

Un monde en transition

Yvette Veyret  
Paul Arnould

DEUXIÈME ÉDITION

autrement



# Atlas du développement durable



# Atlas du développement durable

## Introduction

- 6** Inscrire le durable dans la durée
- 10** Nouveaux objectifs du développement durable, la transition vers des changements globaux

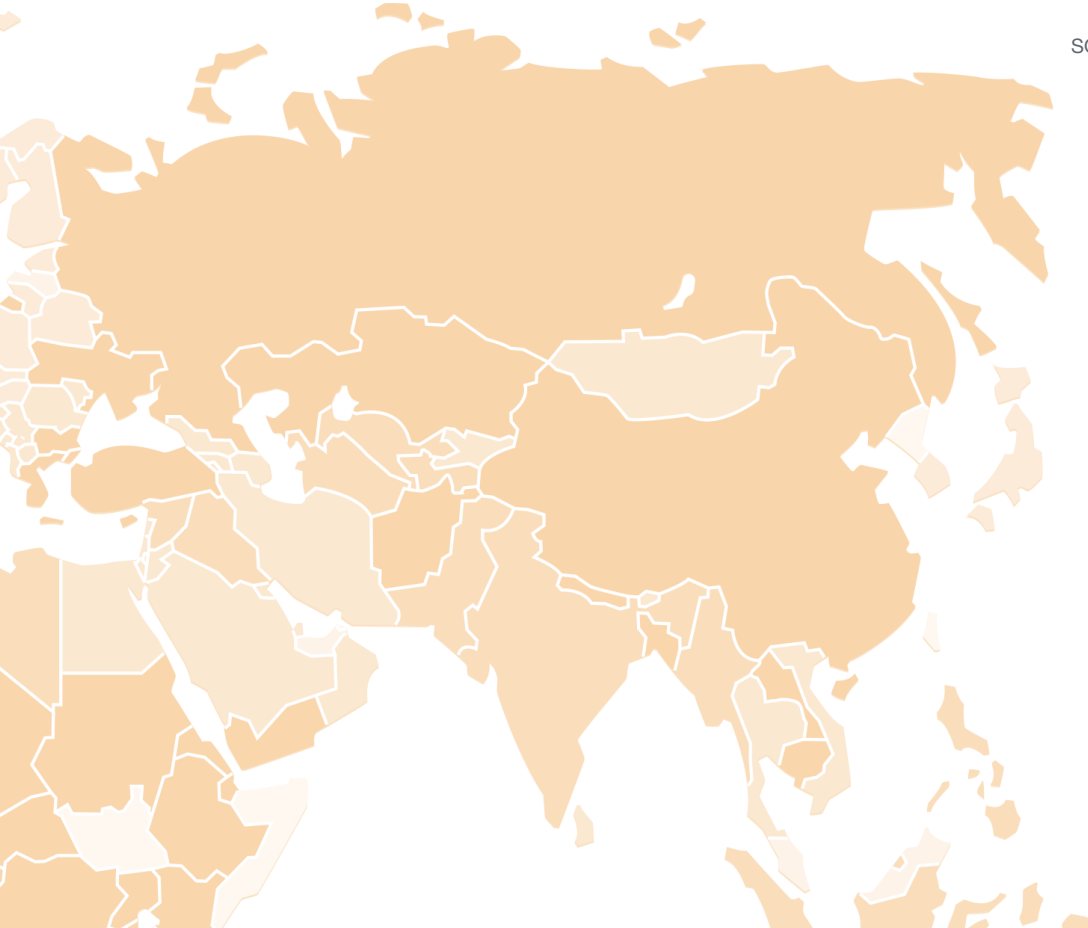
## 13 Un monde inégalitaire, loin du développement durable

- 14** Croissance et vieillissement de la population
- 16** L'indice de développement humain : un marqueur d'inégalités
- 18** Les inégalités face à la santé
- 20** Les inégalités de la faim : famines, insécurités alimentaires, carences, obésité
- 22** Les émissions de gaz à effet de serre : des inégalités, cause de vulnérabilité
- 24** Un accès inégal à l'eau
- 26** Des sols inégalement dégradés

- 28** La biodiversité, une « érosion » sélective
- 30** Mines et énergies : demandes et offres inégales
- 32** Mers et océans, inégalité des ressources et pollutions
- 34** Les déchets dans le monde, distorsions entre producteurs et importateurs
- 36** Risques et nuisances, aggravation des inégalités
- 38** Des migrations climatiques ?

## 41 Des réponses globales pour un développement durable

- 42** Les grandes conférences : encadrer la transition
- 44** Changement climatique (1)  
La gestion des gaz à effet de serre
- 46** Changement climatique (2)  
La transition énergétique



- 48 Déforestation « importée » et protection de la forêt
- 50 La gestion de la biodiversité
- 52 Protection de la mer et des océans
- 54 Le commerce équitable face aux enjeux du développement durable
- 56 Tourisme durable dans le monde
  
- 59 L'échelle locale : la France et le développement durable**
- 60 Les réglementations européennes et françaises
- 62 Mieux respirer, la qualité de l'air en question
- 64 La lente marche vers les énergies durables
- 66 Mobilité, plans de déplacement urbain
- 68 Villes durables, villes connectées
- 70 Une gestion de l'eau complexe pour une qualité à améliorer
  
- 72 Stratégie nationale pour la mer et le littoral
- 74 De l'agriculture productiviste aux agricultures durables
- 76 Labelliser la gestion durable des forêts
- 78 Paysages et diversité : le rôle des trames vertes et bleues
- 80 Déchets et économie circulaire
- 82 La France à la pointe de l'économie sociale et solidaire
- 84 La délicate question des risques : prévenir, gérer, informer
- 86 La santé en France et la pandémie de Covid-19
- 88 Le tourisme en France
- 90 L'aide publique au développement
  
- Annexes**
- 92 Bibliographie
- 95 Sitographie

# Nouveaux objectifs du développement durable, la transition vers des changements globaux

Le développement durable dans ses différentes dimensions (globale, mais aussi locale, allant de l'État à l'individu), a pour objectif d'« habiter » la terre autrement, de faire un usage raisonné et raisonnable des ressources (économie des matières premières, de l'eau...), de protéger la biodiversité, de substituer les énergies renouvelables aux énergies fossiles afin de réduire les rejets de gaz à effet de serre (GES) et donc l'ampleur du changement climatique. Il s'agit d'insister sur des modes de vie plus sobres, plus économes, allant pour certains jusqu'à la décroissance. C'est ce dernier aspect qui fait parfois remplacer le terme de « développement durable » par celui de « transition » ou par « changement(s) global (aux) » afin de récuser le terme de développement pouvant impliquer celui de croissance.

## L'agenda pour 2030 et sa mise en œuvre

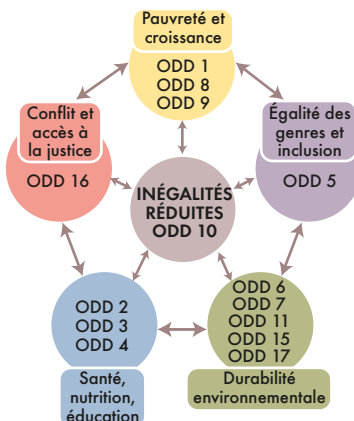
Les changements globaux souhaités se lisent dans l'agenda pour 2030, programme universel pour le développement durable, adopté par les chefs d'État et de gouvernement lors du sommet spécial des Nations unies de 2015. Précédemment, les différentes préconisations en termes de développement durable n'ont pas fourni les résultats attendus qu'il s'agisse du rapport Brundtland « Notre avenir à tous », du programme Action 21 (Rio, 1992), de la « déclaration du millénaire » (2000). Celle-ci plaçait l'être humain au centre de tous les programmes par le biais des huit objectifs du millénaire pour le développement (OMD). La mise en œuvre de ces OMD : éliminer l'extrême pauvreté et la faim, assurer l'éducation primaire pour tous, promouvoir l'égalité des sexes, réduire la mortalité des enfants, améliorer la santé maternelle, combattre le VIH/sida, le paludisme, assurer un

environnement durable, mettre en œuvre un partenariat pour le développement, s'est soldée par des bilans inégaux et souvent insuffisants.

L'agenda pour 2030, qui s'appuie sur 17 objectifs de développement durable ou ODD, déclinés en 169 sous-objectifs, concerne 193 pays membres de l'ONU. Il insiste sur de nouvelles préoccupations articulées autour de cinq thèmes – population, prospérité, planète, paix, partenariat – forcément interconnectés, le succès de l'un dépendant du succès des autres. Cet agenda a pour objectif de transformer le monde en éradiquant la pauvreté et les inégalités, en maîtrisant le changement climatique et la dégradation de l'environnement. Il s'agit prioritairement de « ne laisser personne de côté ». Cet objectif très large, qui vise à des changements globaux recouvre l'ensemble des thématiques du développement durable en tentant de répondre aux défis mondiaux du XXI<sup>e</sup> siècle et en considérant que tous les pays sont en voie de développement durable, autrement dit en transition vers les changements évoqués. Les ODD impliquent un nouveau système de partenariat et

de solidarité mondiale associant les nations, la société civile, les ONG et le secteur privé. Le « Forum politique de haut niveau » suit au sein de l'ONU la mise en œuvre des ODD, en s'appuyant sur le travail des commissions techniques du Conseil économique et social (ECOSOC), organe de l'ONU spécialisé dans les questions de coopération économique et sociale internationales. Les membres du Forum se réunissent tous les ans à New York afin d'envisager la mise en œuvre des ODD dans les différents pays où acteurs économiques, politiques et citoyens sont engagés à les appliquer. Ainsi en 2018, les discussions ont porté sur l'eau et l'assainissement (ODD 6), les énergies propres (ODD 7), la ville durable (ODD 11), la durabilité des modes de consommation et de production (ODD 12), la biodiversité terrestre (ODD 15). Il s'agit d'éviter que des politiques sectorielles aient des retombées négatives sur d'autres secteurs. En outre, les politiques d'aides extérieures, telle que l'aide publique au développement émanant de la France par exemple, doivent prendre en compte les ODD des pays destinataires. Afin de suivre la mise en œuvre des ODD, la Commission statistique des Nations unies propose d'utiliser 232 indicateurs de mesure permettant de rendre compte des progrès réalisés. Le rapport d'étape 2020 montre que les objectifs sont encore loin d'être atteints s'agissant de la réduction de la pauvreté, du changement climatique, de la justice, des institutions et cela avant même que la pandémie de Covid-19 n'aggrave la situation sociale, économique et environnementale de nombreux pays.

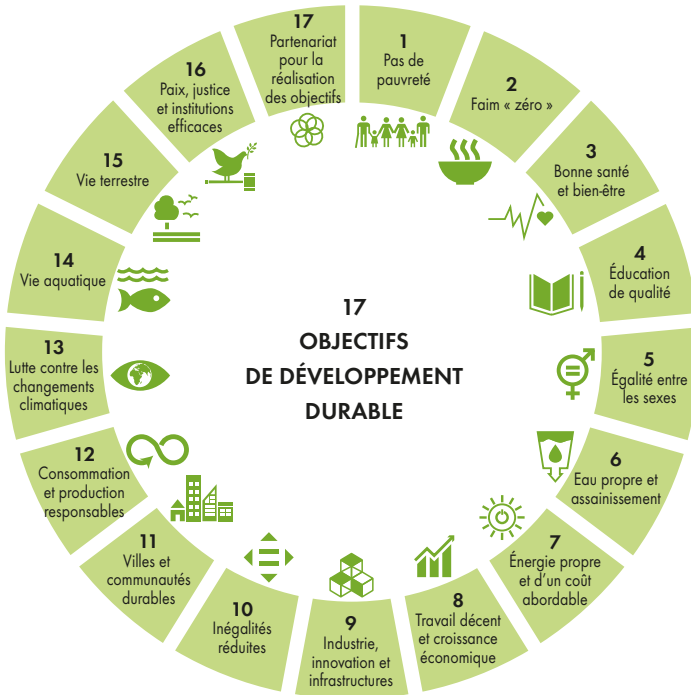
## INTERACTIONS ENTRE LES DIVERS OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET L'ODD10



## Inégalités, développement durable et changements globaux

Le processus de transition vers le développement durable n'est pas plus aisé à cerner que le développement durable

## LA GRANDE ROUE DES 17 OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



lui-même dont nombre de chercheurs ont souligné la complexité. Comme l'indique Pierre Lascoumes, « le contenu du développement durable est à construire. Il s'agit en quelque sorte d'un standard de jugement qui nécessite à chaque utilisation un travail délicat de négociation en fonction des éléments et des contextes auxquels on veut l'appliquer » (Lascoumes, 2005). Les choix politiques que l'instauration d'un développement durable implique ne sont pas unanimement partagés et de nombreuses tensions peuvent survenir qui constituent autant de freins à la transition souhaitée. Ces choix imposent une balance complexe entre économie, emploi, qualité de vie (éducation, santé...), gestion durable des ressources et plus largement de la nature, réduction du réchauffement climatique, etc. et ceci pour l'ensemble des populations de la planète de plus en plus informées et conscientes de leur situation respective. Dans ces conditions la transition que les objectifs du développement durable sous-tendent ne peut être que difficile à mettre en œuvre, notamment dans nombre de pays en développement pour lesquels développement et croissance demeurent la priorité souvent au

détriment des aspects plus écologiques. La condamnation sans nuances des pratiques anthropiques, la dramatisation parfois outrancière des discours qui accompagnent aussi bien le développement durable que la transition réduisent l'impact de ces dénonciations pourtant nécessaires.

### Les échelles du développement durable, la multiplicité des modes de transition

Le développement durable peut être envisagé à différentes échelles, et la transition peut être le fait des individus qui, par leurs pratiques, contribuent à réduire le gaspillage, les rejets de gaz à effet de serre (GES) ; elle implique aussi les politiques qui, aux échelons régionaux et nationaux, grâce aux lois et réglementations, font évoluer les modes « d'habiter ». À l'échelle globale, les organismes onusiens, et les ONG environnementalistes impulsent de grandes orientations quant à l'usage des ressources, à la protection de la biodiversité et à la maîtrise du changement climatique. Mais les dimensions sociales des ODD 2030 sont souvent insuffisamment considérées, au profit de la seule dimension écologique qui ne peut suffire

pour une transition réussie vers le développement durable. Il en va de même aux échelles régionale et locale où l'on s'interroge sur les mobilités, l'usage des énergies renouvelables, les aspects de la ville étalée ou non, le type de bâti, la nature en ville, la permaculture, l'agriculture biologique, sur la gestion des déchets, les économies d'eau, sans toujours associer ces aspects à la lutte contre la pauvreté et les inégalités qui affectent y compris dans les pays riches une population grandissante.

Ces changements qu'implique une transition intégrant tous les aspects évoqués (écologiques, sociaux, économiques) peuvent faire l'objet de beaucoup de réticences de la part des différents acteurs concernés. En outre, peut-on considérer que les processus de transition préconisés par les grands organismes internationaux et les principales ONG, permettront d'atteindre les changements globaux ? Rien n'est moins sûr si l'on songe que les objectifs globaux sont bien souvent non contraignants et peuvent être récusés par les dirigeants politiques qui se succèdent à la tête des États. Les efforts faits aux échelles locale, régionale et nationale peuvent-ils permettre d'atteindre un développement durable à l'échelle globale ? Certaines pratiques durables localement vont dans le sens des changements globaux souhaités quand d'autres acceptables localement ont des effets négatifs à d'autres échelles. Ainsi la protection de la biodiversité dans le cadre d'un parc ou d'une réserve peut contribuer à la dégradation, voire à la destruction de la biodiversité en périphérie parce que les populations privées de ressources par la délimitation de l'espace protégé dont elles sont exclues exploitent davantage celles des périphéries. La transition vers un développement durable associé aux changements globaux n'est pas perçue de la même manière par l'ensemble des populations planétaires ; elle reste encore largement une utopie vers laquelle on essaie de tendre à petits pas, parfois dans le conflit parce que, comme le souligne Marie-Claude Smouts, « le développement durable est un projet politique contestataire, car il met en cause l'ordre existant » (Smouts, 2005).





# Les inégalités de la faim :

## famines, insécurités alimentaires, carences, obésité

Les famines qui ont émaillé l'histoire étaient liées principalement aux conflits armés. Bien que la quantité d'aliments produite dans le monde soit suffisante pour nourrir 7,6 milliards d'hommes, 750 millions en 2019 sont encore sous-alimentés ou carencés. Dans le même temps, un nombre grandissant de personnes sont sujettes à l'obésité. Les raisons de telles situations sont principalement politico-économiques. Le Covid-19 risque d'aggraver l'insécurité alimentaire.

### La fin des famines

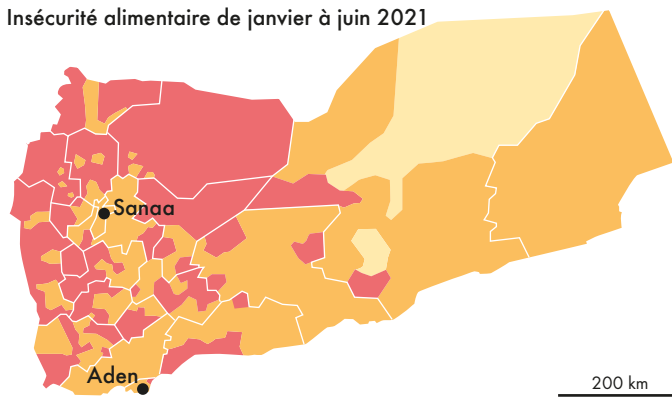
La famine, pénurie extrême, entraînant la mort d'hommes et de femmes en très grand nombre, doit être distinguée de la

disette correspondant à un manque de nourriture qui affaiblit la population sans la tuer massivement. Il faut donc distinguer la famine de la sous-alimentation

ou « faim visible » : alimentation insuffisante en calories. La malnutrition renvoie à une alimentation carencée ou déséquilibrée. Au XX<sup>e</sup> siècle, ont eu lieu de grandes famines liées à des facteurs politiques et des conflits armés (Russie 1921-1922, Chine 1959-1961, Biafra dans les années 1960) responsables de millions de victimes. C'est encore le cas au Soudan et au Yémen.

### L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE AU YÉMEN

Insécurité alimentaire de janvier à juin 2021



Situation...

- sérieuse (5 à 14,9 % d'enfants malnutris)
- critique (15 à 29,9 % enfants malnutris)
- très critique (30 % ou plus d'enfants malnutris)

Source : IPC, « YEMEN : IPC Food Security and Nutrition », 14 juin 2021.

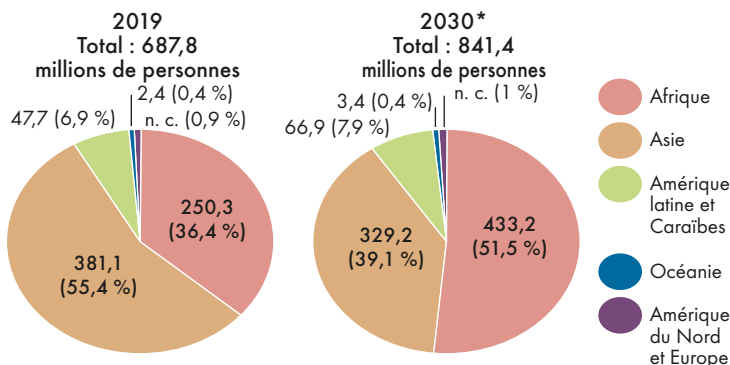
### La faim dans le monde

En 2020, 800 millions de personnes étaient en situation de sous-alimentation dans le monde, une augmentation importante par rapport à 2019 en raison de la pandémie du Covid-19. La sous-alimentation concerne principalement les pays en développement (Afrique subsaharienne), et correspond à la « faim visible » affectant les personnes qui ne disposent pas d'assez de nourriture pour atteindre les 2 000 à 2 500 calories par jour et par personne. La faim visible doit être distinguée de la « faim invisible » (déficits en minéraux et en vitamines). En 2019, on compte 200 millions d'enfants de moins de cinq ans atteints d'un retard de croissance en raison de la malnutrition et 50 millions d'enfants dont la vie est menacée par la sous-alimentation. Faims « visible » et « invisible » concernent aussi une partie de la population des pays riches, celle qui a besoin de l'aide alimentaire.

### Sous-alimentation et pauvreté

Les causes de la sous-alimentation sont d'abord liées à la pauvreté et à la répartition des ressources plus qu'au déficit de celles-ci. La production agricole actuelle, si elle était plus équitablement

### LES PERSONNES SOUS-ALIMENTÉES DANS LE MONDE

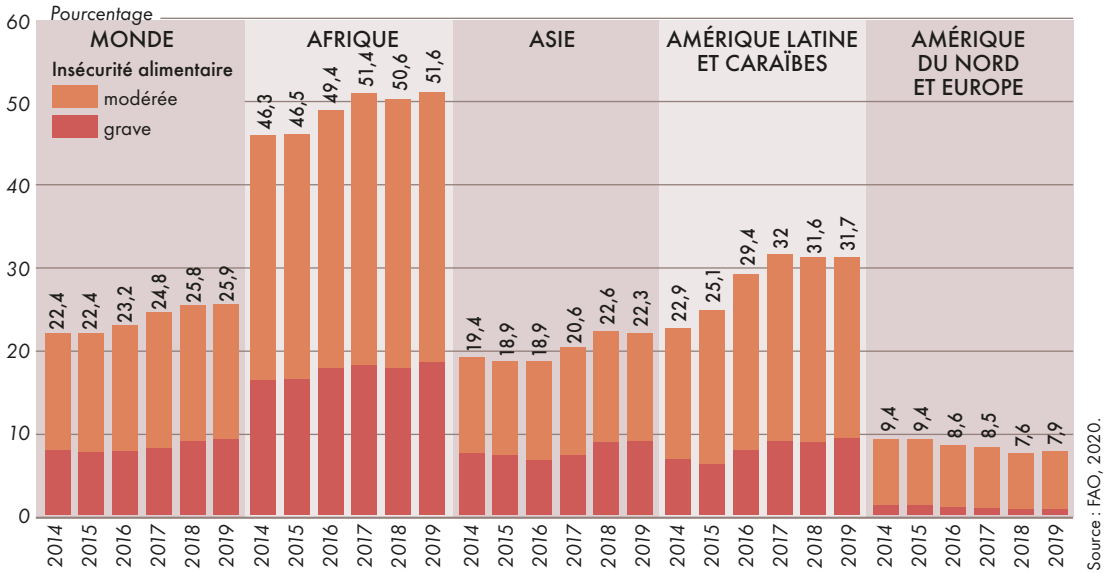


\* Les projections à l'horizon 2030 ne prennent pas en compte l'impact possible de la pandémie de Covid-19.

n. c. : non communiqué, car la prévalence est inférieure à 2,5 %.

Source : FAO, 2020.

## INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE MODÉRÉE OU GRAVE DANS LE MONDE DE 2014 À 2019



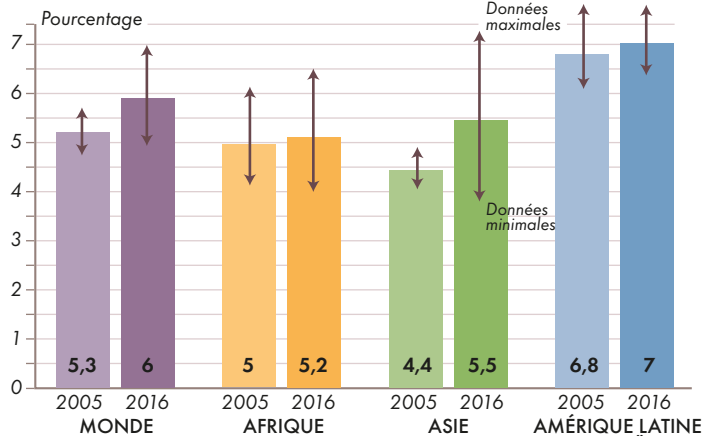
L'insécurité alimentaire modérée ou grave affecte un quart de la population mondiale et a augmenté ces six dernières années. Les différences qui apparaissent dans le total sont dues à l'arrondissement des chiffres à la décimale la plus proche.

répartie dans le monde et entre les individus, permettrait de satisfaire les besoins de tous. Outre la disponibilité en nourriture, il faut aussi tenir compte de l'accès à cette nourriture et d'éventuels choix stratégiques de certains pays qui privilégient les cultures d'exportation au détriment des cultures vivrières (le Brésil). L'augmentation du prix des denrées alimentaires sur les marchés mondiaux (2008), liée à la politique financière de quelques grandes firmes a déclenché une « crise alimentaire », notamment en Afrique où certains pays sont très dépendants des importations. Si les pauvres n'ont pas l'argent nécessaire pour l'achat de la nourriture, l'augmentation de la production ne leur sert à rien. La faim est d'abord une question socio-politique avant d'être liée à la production agricole et à la nature. Néanmoins, elle concerne les pays où les systèmes agricoles sont très sensibles à la variabilité des précipitations et des températures, où la subsistance d'une partie de la population dépend de l'agriculture traditionnelle, elle-même très sensible au changement climatique.

### Le « double fardeau » de la malnutrition

Il est à la fois responsable de carences et d'obésité. La prévalence de l'obésité chez les adultes a régulièrement

## EXCÈS DE POIDS CHEZ LES ENFANTS DANS LES PAYS DES SUD



augmenté entre 1975 et 2016, et à un rythme accéléré au cours de la dernière décennie. Le taux d'obésité chez l'adulte est passé à l'échelle mondiale de 11,7 % en 2012 à 39 % en 2019. Si l'Afrique et l'Asie ont les taux les plus bas, on observe toutefois une tendance à la hausse. L'obésité, liée à une consommation alimentaire industrielle trop riche et déséquilibrée (sucre, graisse, sel), réduit l'espérance de vie et est d'abord une maladie des pauvres, qui sévit particulièrement dans les zones urbaines des pays à revenus intermédiaires et élevés.

### Changement climatique et alimentation

Les projections établies par la FAO indiquent que le changement climatique pourrait dans le futur augmenter la dépendance de certains pays en développement à l'égard des importations alimentaires et augmenter l'insécurité alimentaire, notamment en Afrique en relation avec des épisodes de canicules, de sécheresse ou d'inondation récurrents.

# Risques et nuisances, aggravation des inégalités

Les risques naturels technologiques et nucléaires, très largement répandus, potentiellement générateurs de catastrophes, menacent une large population et particulièrement les plus pauvres. Avec le changement climatique, les catastrophes naturelles sont-elles et seront-elles plus fréquentes ou plus graves? Quant aux nuisances olfactives et sonores, elles limitent le bien-être des populations et agissent sur leur santé.

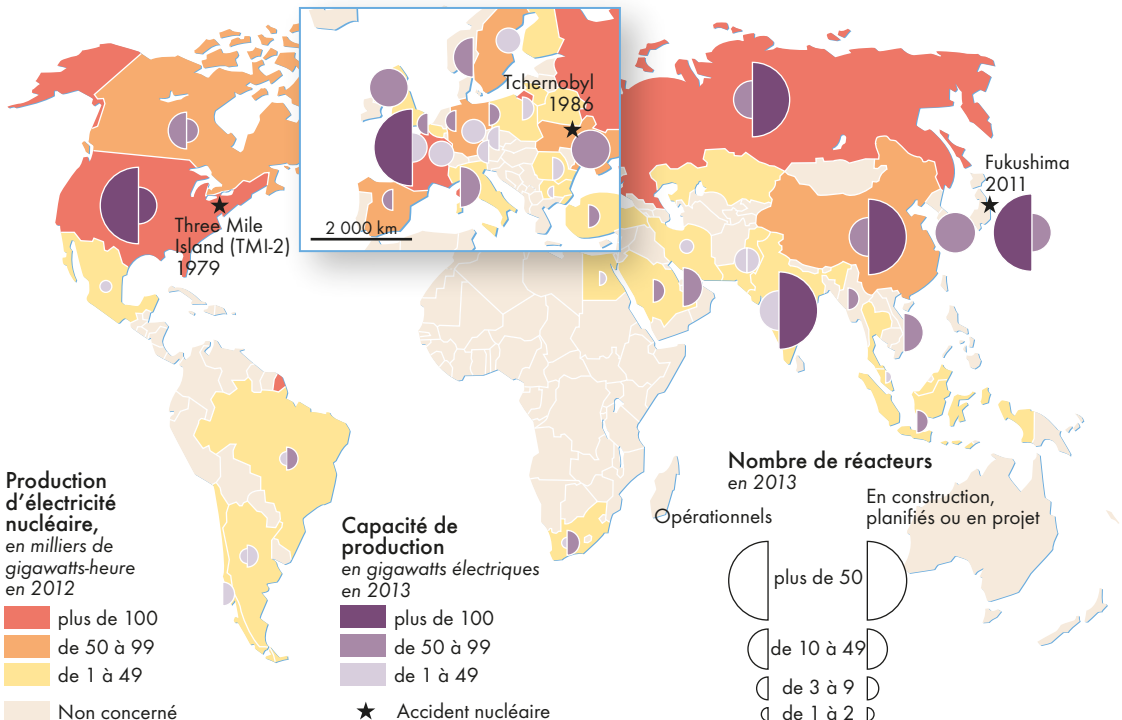
## Les risques naturels

Ils affectent de nombreux pays du monde, qu'il s'agisse des risques géologiques (séismes, mouvements de terrain, volcanisme) ou des risques climatiques (tempêtes, inondation, cyclones, sécheresses notamment) lesquels peuvent être aggravés par le changement climatique. Selon le réassureur Munich Re, les catastrophes naturelles ont provoqué en 2017 plus de dégâts que lors des cinq années précédentes, notamment en raison

de phénomènes météorologiques extrêmes (ouragans Irma, Maria, inondations, incendies en Californie). Les responsables de Munich Re indiquent que dans le futur leurs « experts s'attendent à voir plus souvent ces événements se produire ». Les catastrophes naturelles accentuent la pauvreté, facteur de vulnérabilité face aux crises. Augmenter la résilience des plus pauvres pour un développement durable passe donc par leur installation dans des lieux plus sûrs, par des

moyens d'existence décents et des outils (notamment la connaissance) pour affronter les chocs. À cet égard, la plupart des espaces à risques et des populations qu'ils portent dans les pays en développement sont bien loin de la durabilité. Les chaînes de risques naturels et technologiques peuvent avoir des effets redoutables. En témoignent le séisme de magnitude 9 survenu au large des côtes japonaises (à 130 km au large de Sendai) en 2011, et le tsunami (vague atteignant 10 m

## LA RÉPARTITION DES CENTRALES NUCLÉAIRES DANS LE MONDE ET EN EUROPE ET LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ NUCLÉAIRE



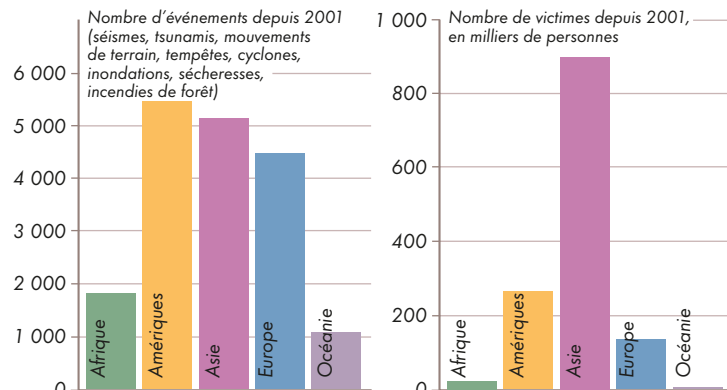
de hauteur) qui a suivi et a conduit à la catastrophe de Fukushima. Les centrales nucléaires de Fukushima Daiichi et de Fukushima Daini se trouvent en bordure de l'océan Pacifique. La première compte six réacteurs d'eau bouillante construits entre 1970 et 1979, la seconde en compte quatre un peu plus récents. Ces deux centrales ont résisté au séisme, et se sont arrêtées automatiquement. Le tsunami qui a suivi, a endommagé l'alimentation électrique des systèmes de refroidissement ainsi que les systèmes de secours (des générateurs au fuel), censés prendre le relais en cas de panne majeure. L'impossibilité de refroidir correctement les réacteurs est le point de départ de la catastrophe nucléaire. L'hydrogène dégagé par la centrale, en contact avec de l'oxygène ambiant (et à haute température), est responsable de la première explosion qui souffla le toit du bâtiment de confinement du réacteur n° 1 puis celui du réacteur n° 3.

**Le risque nucléaire à l'échelle planétaire**

437 réacteurs nucléaires sont en fonctionnement, répartis dans 30 pays (États-Unis, France, Japon, Chine, Russie, Corée du Sud, Inde, Canada) parmi les plus peuplés de la planète, ils font courir un risque à une population importante. Ce risque résulte du possible déroulement d'un accident nucléaire conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des enceintes prévues pour les contenir (accident d'origine interne tel Tchernobyl ou d'origine terroriste, accident en chaîne tel Fukushima). Les accidents peuvent aussi se produire lors du transport de produits radioactifs, lors de l'utilisation médicale, militaire et industrielle de radioéléments. De tels accidents peuvent polluer sols et eau sur de vastes surfaces autour des installations, les polluants transportés dans l'atmosphère peuvent concerner de bien plus vastes espaces quand ils retombent avec les précipitations. Les risques sont aussi associés à l'existence de déchets dont la dangerosité varie avec le niveau d'activité des radionucléides et la durée de vie de ces derniers (ou période radioactive).

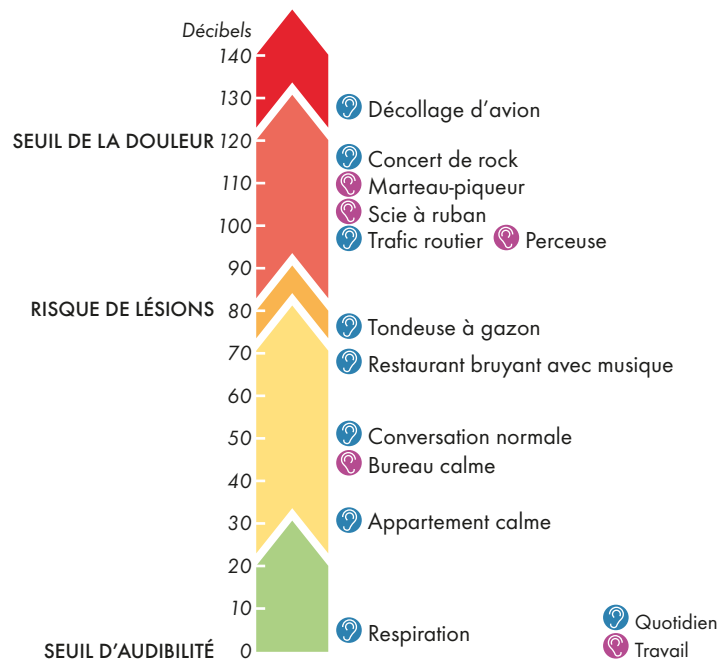
**NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS À RISQUES**

(séismes, tsunamis, mouvements de terrain, tempêtes, cyclones, inondations, sécheresses, incendies de forêt)



Source : [https://www.catnat.net/documents/Bilan\\_2001-2020\\_monde.pdf](https://www.catnat.net/documents/Bilan_2001-2020_monde.pdf)

**ÉCHELLE DES NUISANCES SONORES**



**Du risque à la nuisance**

Outre les risques évoqués, les nuisances olfactives et sonores sont souvent dénoncées comme source d'inconfort des citoyens. Elles participent au « stress » et entraînent des problèmes de santé (perturbation du sommeil, modification du comportement...). De toutes les conséquences environnementales induites par la construction d'un aéroport (pollution atmosphérique, imperméabilisation du sol...), le bruit est la nuisance qui pose

le plus de problèmes. Aux États-Unis, plus de 50 aéroports, dont les tout premiers mondiaux en nombre de passagers (Chicago) ont à gérer des conflits liés aux nuisances sonores. Il en est de même en Europe (Amsterdam-Schiphol). 50 millions de personnes vivant en milieu urbain dans l'Union européenne sont soumises à des niveaux excessifs de bruit dû à la circulation la nuit et 20 millions d'entre elles ont des problèmes de santé liés à ce phénomène.