

Forum de Paris sur la paix

# Les forces armées face au changement climatique



## Table des matières

<b>Quelles sont les conséquences du changement climatique à venir ? .....</b>	<b>3</b>
Les conséquences sur l'environnement .....	3
Les conséquences géopolitiques .....	6
<b>La stratégie du ministère des Armées depuis 5 ans pour lutter contre le changement climatique .....</b>	<b>11</b>
Anticiper .....	11
Adapter .....	14
Atténuer .....	15
<b>La participation des forces armées de tous les pays .....</b>	<b>17</b>
<b>Le ministère des Armées : les chiffres .....</b>	<b>18</b>
<b>Vous pouvez nous contacter pour en savoir plus : .....</b>	<b>20</b>

Depuis plusieurs années le climat change sur notre planète.

On parle de changement climatique.



**Un groupe de spécialistes du monde entier étudie les risques et les conséquences du changement climatique de la planète.**

Par exemple la disparition de certains poissons à cause de la fonte des glaciers en Antarctique.

Ce groupe s'appelle GIEC :

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.



Le GIEC a écrit un rapport en août 2021.

Il dit que le climat de la planète va se réchauffer de plus en plus.

**Cette situation est grave car elle est irréversible.**

Cela veut dire que l'on ne peut pas revenir en arrière.

Les activités humaines accélèrent ce changement climatique.

Le GIEC explique **les conséquences de ce changement** pour la planète et pour toutes les vies humaines sur terre.

Par exemple le manque de nourriture dans certains pays à cause de la sécheresse.

## Quelles sont les conséquences du changement climatique à venir ?



### Les conséquences sur l'environnement

#### La disparition d'espèces animales et végétales

Le changement climatique va **modifier les écosystèmes**.

Un écosystème c'est un ensemble d'être vivants animaux ou végétaux dans un même environnement.

L'océan est un écosystème par exemple.

Dans l'océan il y a des espèces animales comme des poissons, des phoques, ...

Et des espèces végétales comme des algues.

Par exemple certains phoques meurent car il y a moins de poissons à manger.

Il y a moins de poissons parce qu'ils ont moins d'algues, ...



**Le GIEC dit que plus de 2 espèces sur 5 va disparaître.**

#### La baisse des productions agricoles

Le changement climatique va entraîner

**plus de sécheresse et le raccourcissement des saisons.**

Cela va faire baisser la production agricole.

**On aura moins de nourriture.**



## Des catastrophes naturelles de plus en plus violentes et fréquentes

Avec le changement climatique,  
il y aura **de plus en plus de catastrophes naturelles**,  
comme des tempêtes, des cyclones, ...  
Les inondations seront de plus en plus importantes et violentes.



## Le développement d'espèces nuisibles

Avec le changement climatique,  
il y aura **de plus en plus d'espèces nuisibles**.  
Les espèces nuisibles sont des animaux ou des plantes  
qui transmettent des maladies aux hommes par exemple.  
Ces espèces vont de plus en plus se développer  
**dans des endroits qui ne sont pas leur milieu d'origine**.  
Par exemple en France on pourra avoir  
de plus en plus de frelons asiatiques.



## La baisse de la production marine

Le réchauffement des océans va **menacer**  
**la biodiversité marine**.  
La biodiversité c'est l'ensemble de tous les êtres vivants.  
C'est un mot composé à partir des mots « biologie » et « diversité ».  
  
Cela veut dire qu'il y aura **moins de poissons à pêcher**  
pour nourrir les populations en bord de mer.



## La hausse du niveau des mers

La fonte des glaciers  
et l'augmentation de la température de l'eau  
vont augmenter le volume des océans.



Cela va faire monter le niveau des mers.

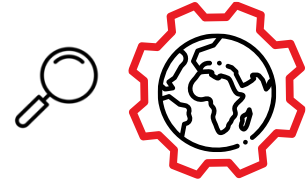
Le GIEC dit que cela pourrait augmenter d'1 mètre d'ici 2100,  
c'est-à-dire dans 80 ans.

**Cela veut dire qu'il y aura beaucoup d'habitations à déplacer.**

## Les conséquences géopolitiques

Les conséquences du changement climatique sur l'environnement ont **des impacts directs** :

- **sur notre vie sociale**
- **la géopolitique**



La géopolitique c'est l'étude des conséquences géographiques sur les relations internationales.

Par exemple s'il y a moins de poissons sur certains territoire marins des pays peuvent se faire la guerre pour avoir plus de territoires.

Le changement climatique entraîne beaucoup de bouleversements dans les relations internationales.

**Certains pays sont encore plus affaiblis qu'avant.**

**Les armées ont un rôle très important dans ce contexte.**

Par exemple les armées

- **Facilitent la distribution de nourriture ou de médicaments** quand il y a la guerre dans des pays.

On parle d'aide humanitaire.

- **Déplacent les habitants**

quand il y a des catastrophes naturelles dangereuses.

Par exemple des tempêtes, des inondations, des incendies, des sécheresses...

En 2020, 30 millions de personnes dans le monde

ont été déplacés à cause de catastrophes naturelles.



Tous ces évènements sont violents.

Les armées sont les plus expérimentées et les mieux équipées pour intervenir, grâce aux navires ou aux avions par exemple.

**Les armées doit évoluer aussi en fonction du changement climatique.**

Par exemple sur :

- **Son organisation** pour déplacer des zones militaires qui risquent d'être inondées
- **Sa stratégie**, comme surveiller certains territoires plus fragiles que d'autres
- **Ses équipements**, par exemple avoir des vêtements adaptés aux changements de température
- **Son innovation**, comme créer des outils pour étudier le comportement des animaux avant les grosses tempêtes

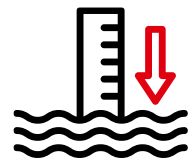
## Quelques exemples de conséquences géopolitiques :

### La sécheresse du lac Tchad pris par les terroristes

Le lac Tchad se trouve en Afrique.

C'est une source d'eau douce très importante.

- 4 pays sont autour de ce lac :  
le Tchad, le Cameroun, le Niger et le Nigeria.
- 30 millions de personnes dépendent de ce lac.



A cause du changement climatique

et de l'utilisation de cette source par les habitants

Le lac est passé de 25 000 km<sup>2</sup> à 2 500 km<sup>2</sup> en 80 ans !

Le groupe terroriste Boko Haram a pris le contrôle  
d'une grande partie du lac.

Les habitants souffrent.

### On dit que c'est une des pires crises humanitaires actuelles :

- 10,7 millions de personnes ont besoin d'aide humanitaire  
d'urgence, comme de la nourriture ou des médicaments
- 488 000 enfants sont peu ou mal nourris.  
Ils risquent de mourir.
- 2,3 millions d'habitants ont quitté leurs maisons  
à cause des violences faites par Boko Haram.





## Les armées auprès des sinistrés du cyclone IDAI

Dans la nuit du 14 au 15 mars 2019,  
de très fortes pluies et des vents violents  
ont atteint des pays d'Afrique :  
le Mozambique, le Zimbabwe et le Malawi.



**C'est le cyclone le plus violent d'Afrique depuis 20 ans.**

Ce cyclone s'appelle IDAI.

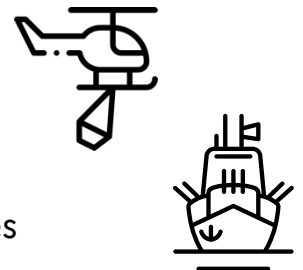
Le résultat est catastrophique :

- De très fortes **inondations**,  
avec des personnes accrochées aux arbres par exemple  
pour éviter de se faire emporter
- **2 millions de personnes touchées**,  
avec leurs maisons ou leurs voitures détruites par exemple
- **1000 morts**



La marine française est venue à l'aide des habitants avec :

- Le porte hélicoptère Tonnerre
- Les frégates Lafayette et Nivose



Le travail de les armées était d'apporter des aides alimentaires  
et évacuer les zones à risque.



## Les oiseaux migrateurs guetteurs des tsunamis et tempêtes tropicales

Pour mieux se préparer aux catastrophes naturelles,  
les forces armées s'intéressent aussi à la **recherche scientifique**.

Des scientifiques de Polynésie française  
travaillent sur le programme Kivi Kuava.

Ces scientifiques étudient le comportement des oiseaux.

Ils posent des bagues avec un GPS sur les pattes des oiseaux  
pour savoir où ils se déplacent avant et pendant les ouragans.

Ces études peuvent permettre de prévoir les catastrophes naturelles  
et de mieux protéger les populations.



# La stratégie du ministère des Armées depuis 5 ans pour lutter contre le changement climatique

Depuis plusieurs années, les services de sécurité de beaucoup de pays ont pris **conscience de l'importance du changement climatique**.

En octobre 2015 la France a organisé la première conférence internationale « **climat et défense : quels enjeux ?** »



Quelques mois plus tard le ministère des Armées a créé un Observatoire géopolitique appelé **Défense et Climat**.



La stratégie de l'Observatoire Défense et Climat c'est :

- Anticiper
- Adapter
- Atténuer



## Anticiper

**Pour agir au mieux il faut pouvoir prévoir les changements. C'est-à-dire anticiper.**



L'Observatoire Défense et Climat anticipe avec **l'étude des risques sur les cartes géographiques**.

En particulier aux endroits importants pour la France où il y a de gros risques.

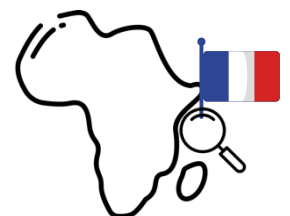
Par exemple dans la zone indopacifique :

les îles de Mayotte, de la Réunion, la Nouvelle Calédonie...

Ces zones sont à risques à cause de la hausse du niveau de la mer.

Le niveau de la mer monte 4 fois plus vite qu'ailleurs.

**Il y a de forts enjeux géopolitiques pour la France.**



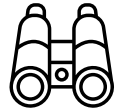


## Quelques exemples d'études de risques :

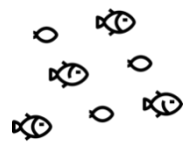
### Les thons et leurs déplacements

Les études montrent que le changement climatique entraîne les thons à changer d'emplacement dans l'océan Pacifique.

Une étude, appelée programme MicroPac cherche à comprendre **l'impact du changement climatique sur le déplacement massif du thon dans l'océan Pacifique.**



Cette étude montre que ce déplacement va entraîner un changement de la zone de pêche.



Cela veut dire que la population va devoir se déplacer pour être plus près de cette nouvelle zone.

Par exemple dans des zones internationales pas ou peu surveillées.

Si la pêche est moins bien contrôlée,

le risque est de menacer la gestion durable des ressources.

C'est-à-dire **ne plus avoir assez de thons**

pour nous nourrir par exemple.

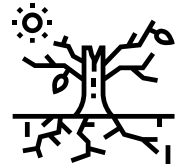
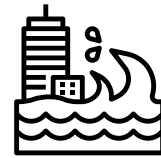


## Certaines bases militaires américaines menacées par le changement climatique

Les forces armées des États-Unis ont écrit un rapport sur **l'état de leurs bases américaines dans le monde.**

Ce rapport dit que sur 79 bases militaires

- 52 risquent d'être inondées
- 40 risquent de subir la sécheresse



Beaucoup de leurs installations ont été abîmées ou démolies ces dernières années à cause des ouragans et des inondations.

**Le changement climatique est devenu une question de sécurité nationale pour les Américains.**

Par exemple :

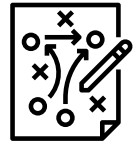
- En octobre 2018, la base aérienne de Tyndall a été emportée par l'ouragan Michael.  
Il y a eu **4,7 milliards de dollars de dégâts.**
- En mars 2019, la base aérienne d'Offut dans le Nebraska a été inondée par la rivière du Mississippi.

**La base aérienne ne pouvait plus avoir d'activité.**



## Adapter

Pour être prêts à intervenir il faut s'adapter au mieux aux conséquences des changements climatiques.



Après avoir identifié les risques, l'Observatoire Défense et Climat a proposé **des stratégies au chef des armées pour s'adapter** aux changements climatiques.

Le ministère des armées a mis en place un système pour **évaluer le niveau de résistance de nos équipements militaires** en fonction des changements climatiques.



### La recherche et développement des biocarburants

C'est important que nos armées utilisent une énergie :

- **facile à utiliser** pour ses interventions
- et **moins polluante** pour l'environnement

Pour cela elles utilisent le plus possible l'énergie renouvelable comme le résidu de bois ou les huiles animales et végétales.





## Atténuer

La température de la terre augmente en grande partie à cause des gaz à effet de serre.

Ce sont des gaz comme le carbone ou le méthane.

Ces gaz proviennent des sources d'énergies fossiles comme le carburant pour les avions ou les navires.

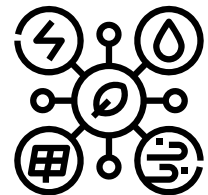
Dans la plupart des pays du monde,

**les forces armées utilisent beaucoup de carburant.**



**C'est indispensable d'utiliser d'autres énergies car**

- Ces énergies fossiles ne sont **pas renouvelables**
- Elles **augmentent le changement climatique**



Le ministère des Armées a décidé d'utiliser d'autres énergies.

Il s'engage dans une Stratégie énergétique de défense (SED) :

**consommer moins, consommer mieux et consommer sûr.**



**Par exemple :**

### Eco-camp : vers l'autonomie énergétique des camps en opérations extérieures

Quand les armées ont des opérations à l'extérieur elles ont **besoin de beaucoup d'équipements et d'énergie**, comme le pétrole par exemple.

On parle de camps déployés.

Ces déplacements peuvent être dangereux et ces énergies mauvaises pour l'environnement.

Pour améliorer sa consommation d'énergie et protéger l'environnement, les armées ont réfléchi à un modèle de camp plus écologique. Cela s'appelle **un éco-camp**.

Le modèle éco-camp sera testé entre 2023 et 2025.

Il sera ensuite développé à toutes les opérations à l'extérieur.

L'objectif est de :

- **Consommer 40% d'énergie en moins en 2030.**
- Être **plus autonome à l'extérieur.**



## La participation des forces armées de tous les pays

Le rapport du GIEC sur l'évolution du climat montre qu'il y a **une urgence pour notre planète.**



Le vendredi 12 novembre 2021, 25 pays ont signé la déclaration « changement climatique et forces armées

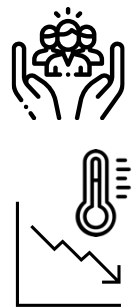
Le ministère des Armées veut réunir tous les pays du monde avec cette déclaration « changement climatique et forces armées ».

Tout le monde doit se préoccuper du changement climatique.

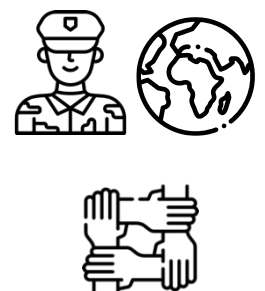
Mais **le secteur de la sécurité et de la défense a une responsabilité particulière.**

Toutes les forces des armées doivent

- **garantir notre sécurité**
- **et réduire leur consommation de gaz à effet de serre**



**La participation des forces armées de tous les pays** est indispensable pour atteindre ces objectifs.



## Le ministère des Armées : les chiffres

### Nombre de militaires engagés pour la défense de la France et des Français

- 30 000 militaires en France et à l'étranger



### Dépenses pour la recherche et le développement

- 5,5 milliards d'euros
- Dont 1 milliard d'euros pour l'innovation 2022

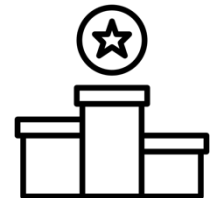


### Un rôle économique principal

- 37,5 milliards d'euros de budget en 2020.
- C'est le 2<sup>ème</sup> budget de l'état.
- 12,6 milliards d'euros pour l'équipement des forces armées.
- 20 % des exportations françaises viennent des entreprises de défense.

Les exportations sont les produits ou les services fabriqués en France et vendus à l'étranger.

- 26 000 petites et moyennes entreprises (PME) et entreprises de taille intermédiaire (ETI) travaillent avec le ministère des Armées.



## Des hommes et des femmes

- **268 300 hommes et femmes**

- 205 800 militaires
- 62 500 civils.



Les civils travaillent pour les armées mais ne sont pas des militaires.

Par exemple les cuisiniers, les comptables.

- **21 % sont de femmes**

- 27 000 recrutements par an, dont 4 000 civils.
- 41 000 réservistes opérationnels sous contrat.

Les réservistes sont les personnes volontaires qui peuvent être appelées à travailler pour les armées en cas de besoin

## 2<sup>ème</sup> acteur culturel de l'état

- **21 musées et 160 monuments classés :**

3 millions de visiteurs par an.

- 3 millions de photos et 21 000 films d'archives sur les 400 dernières années.



## 1<sup>er</sup> acteur mémoriel de l'état

- **275 nécropoles nationales.**

Ce sont des cimetières militaires nationaux

- **10 hauts lieux de mémoire nationale.**

Ce sont des lieux qui témoignent des guerres françaises depuis 1870.

Ces hauts lieux sont entretenus par le ministère des Armées.




- **2 200 carrés militaires.**

Les carrés militaires sont des parties des cimetières des communes où l'on a enterré des soldats.

- 1 000 lieux sont enterrés des soldats français **dans 80 pays.**

**Vous pouvez nous contacter pour en savoir plus :**

**Centre media du ministère des Armées**

 09 88 67 33 33

 [media@dicod.fr](mailto:media@dicod.fr)

**Nos réseaux sociaux :**

 **FACEBOOK**  
@Armees.gouv

 **TWITTER**  
@Armees\_Gouv

 **YOUTUBE**  
Ministère des Armées

 **INSTAGRAM**  
@Armees\_Gouv

 **LINKEDIN**  
Ministère des Armées

Notre site internet : [www.defense.gouv.fr](http://www.defense.gouv.fr)



Ce document a été rédigé en Français simplifié,  
selon les règles du Facile à Lire et à Comprendre (FALC) par [Com'access](#).

Pictogrammes : Flaticon