



Bulletin de veille stratégique et opérationnelle n°11

août – septembre 2018



Le ministère des Armées fait régulièrement appel à des études externalisées auprès d'instituts de recherche privés, selon une approche géographique ou sectorielle, visant à compléter son expertise interne. Ces relations contractuelles s'inscrivent dans le développement de la démarche prospective de défense qui, comme le souligne le dernier Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale, *« doit pouvoir s'appuyer sur une réflexion stratégique indépendante, pluridisciplinaire, originale, intégrant la recherche universitaire comme celle des instituts spécialisés »*.

Une grande partie de ces études sont rendues publiques et mises à disposition sur le site du ministère des Armées. Dans le cas d'une étude publiée de manière parcellaire, la Direction générale des relations internationales et de la stratégie peut être contactée pour plus d'informations.

AVERTISSEMENT : Les propos énoncés dans les études et observatoires ne sauraient engager la responsabilité de la Direction générale des relations internationales et de la stratégie ou de l'organisme pilote de l'étude, pas plus qu'ils ne reflètent une prise de position officielle du ministère des Armées.

Au sommaire du BV n°11

Les mois d'août et septembre 2018 ont été particulièrement marqués par des événements climatiques extrêmes, avec des pics de chaleur records en Europe et de multiples ouragans et cyclones en Asie, mais aussi aux Etats-Unis. Alors que la COP24 approche, les dernières sessions de négociations internationales qui se sont tenues à Bangkok n'ont pas permis d'avancées significatives, tandis que les acteurs de la société civile sont de plus en plus nombreux à se mobiliser.

Ce 11^{ème} bulletin de veille se concentre principalement sur les thématiques suivantes :

- ❖ Le deuxième rendez-vous du One Planet Summit a eu lieu à New York fin septembre. De nombreuses actions y ont été annoncées pour accélérer la transition énergétique et encourager une innovation financière durable et plus respectueuse de l'environnement.
- ❖ A l'approche de la COP24, les Américains restent divisés sur la question du changement climatique. De plus en plus de vétérans américains critiquent la position adoptée par le gouvernement Trump et le Congrès américain alloue des budgets spécifiquement fléchés « changement climatique » au *Department of Defense*. De son côté, le premier ministre australien a renoncé à inscrire dans une loi les objectifs de l'Accord de Paris, entraînant une importante crise politique dans le pays.
- ❖ La haute mer est à l'honneur à l'ONU, alors que des négociations pour la création d'un nouveau traité se sont ouvertes début septembre. Ces discussions ont pour objectif de parvenir à établir d'ici 2020 un instrument juridique contraignant sur la conservation et l'utilisation des ressources marines et des fonds marins dans les zones situées au-delà des juridictions nationales. Ce traité revêt une importance particulière à un moment où la course aux ressources halieutiques se fait plus forte. Dans l'Arctique, la fonte des glaces permet désormais aux cargos de relier l'Europe à l'Asie par le Nord. Le passage des premiers cargos relance l'intérêt pour cette zone, sur fond de tensions stratégiques.
- ❖ La filière éolienne off-shore se développe fortement dans l'ensemble des zones géographiques, et le marché a vu ses capacités augmenter de 4 GW l'année dernière. L'éolien s'annonce donc comme une énergie moteur dans la transition vers une économie bas carbone. Un rapport de l'*International Institute for Sustainable Development* met cependant en garde contre la violence et l'instabilité que pourrait engendrer la production de matériaux nécessaires à la construction des technologies bas carbone dans les pays miniers.
- ❖ La veille sanitaire met en évidence la nécessité de sensibiliser sur le risque d'épidémies de maladies présentant des manifestations cutanées (leishmaniose) et liées aux conséquences du changement climatique qui peut agir sur la prolifération de vecteurs de brûlures (méduses) ou d'infections (post inondations comme la leptospirose). Par ailleurs, associés aux contraintes économiques, les éléments climatiques et environnementaux accélèrent le phénomène d'urbanisation, concentrant les populations, favorisant la propagation d'épidémies.

Sommaire

Au sommaire du BV n°11.....	3
Veille stratégique	6
Actualités internationales	6
1. Eté record en termes d'évènements climatiques extrêmes	6
2. Deuxième édition du One Planet Summit à New York.....	6
3. Pas de grandes avancées à Bangkok, la société civile se mobilise à San Francisco	7
4. Controverses quant à la publication du rapport spécial du GIEC sur l'objectif 1,5°C.....	8
5. Négociation du traité sur la haute mer à l'ONU	8
6. Ouverture de la route du Nord	8
7. Lancement du satellite Aeolus	10
8. L'intelligence artificielle, un futur outil pour se préparer aux catastrophes climatiques ?	10
Actualités énergétiques	11
9. Le marché pétrolier est entré dans une forte période d'incertitude	11
10. La filière de l'éolien offshore affirme son potentiel pour la transition énergétique.....	12
11. Le CO ₂ , matière première la plus rentable en 2018.....	13
Actualités américaines.....	13
12. Des vétérans candidats aux futures élections s'opposent à la ligne du Président Trump sur le changement climatique	13
13. En Caroline du Nord, le déni climatique entériné par une loi de 2012	14
Actualités africaines.....	14
14. Mali : consultation régionale sur les conflits liés aux ressources naturelles.....	14
Actualités Asie-Océanie	15
15. La Nouvelle-Zélande renonce à l'idée d'un visa humanitaire pour les victimes du changement climatique.....	15
16. Election présidentielle aux Maldives	15
17. L'Australie renonce aux objectifs de l'Accord de Paris	15
Veille opérationnelle	16
Actualité des armées	16
18. Le Congrès américain alloue des budgets spécifiquement fléchés « changement climatique » au Department of Defense	16
19. Conséquences de l'ouragan Florence en septembre 2018 sur les forces américaines	17
20. Les catastrophes naturelles mobilisent de plus en plus l'armée suisse	18
21. REACH : prolongement de l'autorisation de l'usage du chrome hexavalent pour les connecticiens	18
Veille sanitaire	19

22.	Impact du changement climatique sur la prévention de la transmission palustre. Effet du vent et localisation des habitations par rapport aux zones humides.....	19
23.	Une influence du changement climatique sur la prévalence des maladies de la peau	19
24.	Une vision anthropologique de l'impact du changement climatique sur la santé.....	20
25.	Introduction de menus végétariens dans l'armée finlandaise	21
Actualités		22
	Événements à venir.....	22
	Vient de paraître	23

Veille stratégique

Actualités internationales

1. Été record en termes d'évènements climatiques extrêmes

Les évènements extrêmes se sont multipliés cet été. Plusieurs typhons ont frappé durement les côtes asiatiques, notamment le typhon Jebi au Japon, qui a fait 11 morts et plus de 300 blessés, le typhon Soulik en Corée du Sud ou encore le typhon Mangkhut aux Philippines et en Chine. Ce dernier a causé de nombreux dégâts : plus de 60 morts aux Philippines et 4 en Chine, 11 millions de personnes en proie aux inondations et 264 millions de dollars de pertes dans le seul secteur agricole. En septembre, les Etats-Unis ont aussi été brutalement touchés par l'ouragan Florence, responsable d'au moins 13 morts et d'importantes inondations en Caroline du Nord.

L'été 2018 a également été celui de tous les records en termes de températures. Celles-ci ont notamment atteint 48°C dans le Sud-ouest de l'Europe au mois d'août. Ces températures extrêmes ont entraîné de nombreux incendies, notamment en Grèce, en Suède et en Lettonie. La Californie a elle-aussi été victime des incendies, et l'état de catastrophe naturelle a été déclaré. Plus de 200 000 habitants ont dû être évacués et 7 personnes sont décédées.

Si le lien entre le changement climatique et le renforcement des périodes de canicule est établi, l'incertitude scientifique persiste quant à la responsabilité du changement climatique dans la multiplication des événements extrêmes tels que les cyclones. Les prévisions montrent que le changement climatique pourrait être responsable de l'aggravation de la violence de ces phénomènes, sans forcément en augmenter le nombre. Le changement climatique entraîne en effet une augmentation de la température atmosphérique et des océans, dont il résulte une accélération de l'évaporation océanique, à l'origine de vents et de précipitations plus fortes. Toutefois, il reste difficile, dans l'état actuel des connaissances, de lier le changement climatique à un événement extrême particulier.

- https://ec.europa.eu/echo/news/l-ue-se-mobilise-apr-s-les-incendies-forestiers-d-vastateurs-en-gr-ce-su-de-et-lettonie_fr
- <https://www.theguardian.com/world/2018/aug/02/temperatures-in-south-west-europe-could-break-48c-record-this-weekend>
- https://www.lemonde.fr/planete/article/2018/09/05/jebi-nouvel-avatar-d-un-ete-deregle-au-japon_5350341_3244.html
- <https://edition.cnn.com/2018/09/20/us/florence-aftermath-wxc/index.html>
- <https://www.voanews.com/a/east-asia-storm/4576199.html>
- <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changement-climatique-et-cyclones>

2. Deuxième édition du One Planet Summit à New York

La coalition One Planet est une coalition qui rassemble, selon des modalités propres à chaque initiative, des acteurs étatiques et non-étatiques sur tous les continents afin d'agir contre le changement climatique. Fondée par la France, les Nations unies et la Banque mondiale, cette coalition s'est réunie pour la première fois à Paris en décembre 2017. Douze engagements ont alors été pris afin de proposer des initiatives concrètes pour atteindre les objectifs communs fixés par l'Accord de Paris (objectif zéro émission, aide aux Etats insulaires face aux événements extrêmes, protection des terres et des ressources en eau, mobilisation de la recherche et de la jeunesse en faveur du climat, développement des transports sans pollution, action des banques centrales etc.) Le One Planet Summit souhaite mettre la finance au service de

l'action climatique, et cherche ainsi à renforcer les partenariats entre acteurs publics et privés. En juillet 2018, six grands fonds souverains ont ainsi présenté au président de la République française Emmanuel Macron, un « cadre » pour intégrer les opportunités financières liées à la croissance verte et les risques liés au changement climatique dans la gestion de leurs actifs.

Le deuxième sommet du One Planet Summit s'est tenu à New York le 26 septembre 2018, avec pour objectif de faire le point sur les engagements pris lors de la première édition en 2017. Plusieurs actions ont été annoncées pendant la journée. Le groupe de la Banque mondiale s'est engagé à investir 1 milliard de dollars pour accélérer le déploiement de batteries de stockage de l'énergie dans les pays en développement, 23 banques de développement ont annoncé qu'elles consacraient désormais le quart de leurs prêts à des projets climatiques, et la Commission européenne a proposé de consacrer 25% du prochain budget de l'UE pour la période allant de 2021 à 2027 aux objectifs climatiques, soit 320 milliards d'euros. La France, la



Nouvelle-Zélande et l'Union européenne ont par ailleurs annoncé qu'elles lançaient une initiative conjointe pour la protection du Pacifique, dotée d'un budget de 20 millions d'euros. Enfin, Michael Bloomberg a fait savoir qu'il contribuerait à réunir un réseau à Wall Street sur la finance durable, le Wall Street Network on Sustainable Finance, pour encourager l'innovation financière durable et plus respectueuse de l'environnement sur les marchés des capitaux américains.

Source : AFP, <https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Environnement/Laccard-Paris-recherche-dun-nouveau-souffle-2018-09-27-1200972046>

Au cours de ce deuxième sommet, Emmanuel Macron a été distingué du titre de « Champion de la terre », remis par le secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres, pour son engagement international en faveur de la lutte contre le changement climatique. La remise de ce prix a suscité de nombreuses critiques en France de la part des associations de défense de l'environnement, qui dénoncent le décalage entre les engagements pris à l'international et les politiques nationales jugées insuffisantes, voire contraire à certains d'entre eux.

- <https://www.oneplanetsummit.fr/>
- <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/climat/one-planet-summit/>
- https://www.lemonde.fr/climat/article/2018/09/27/a-new-york-emmanuel-macron-se-pose-en-rassembleur-de-la-finance-climatique_5360906_1652612.html

3. Pas de grandes avancées à Bangkok, la société civile se mobilise à San Francisco

Les Nations Unies avaient convoqué du 3 au 9 septembre une nouvelle session de négociations internationales sur le climat, dans le but de préparer la COP 24 de Katowice, qui aura lieu en décembre.

Même si certains progrès ont pu être réalisés, la session n'a pas permis de finaliser la préparation de la COP24. Plusieurs tensions sont notamment apparues en ce qui concerne la contribution financière des pays industrialisés pour aider les pays en développement.

La semaine suivante, du 12 au 14 septembre, avait lieu à San Francisco le *Global Action Summit*, qui rassemblait des maires de grandes municipalités, des chefs d'entreprise et des acteurs de la société civile. Ce type de réunion prend chaque année plus d'ampleur – peut-être au détriment des réunions politiques.

- <https://unfccc.int/sb48-2>
- <https://www.globalclimateactionsummit.org/>

4. Controverses quant à la publication du rapport spécial du GIEC sur l'objectif 1,5°C.

Le nouveau rapport spécial du GIEC sera présenté au début du mois d'octobre à Séoul. Ce rapport porte sur les efforts nécessaires pour atteindre l'objectif de 1,5°C d'augmentation maximale de la température d'ici 2100, inscrit dans l'Accord de Paris. A la suite de la COP21, ce rapport spécial avait été commandé au GIEC.

Avant sa publication, plusieurs relecteurs du rapport dénoncent le fait que le résumé à l'intention des décideurs ait édulcoré certaines informations contenues dans le rapport, et notamment le fait que toute élévation de la température supérieure à 1,5°C augmente considérablement le risque de conflits et de migrations. Ils dénoncent aussi le fait que ces coupes aient été motivées, selon eux, par le désir de rendre le rapport plus acceptable aux pays très émetteurs de dioxyde de carbone, comme les Etats-Unis, l'Australie ou l'Arabie Saoudite.

Les auteurs du rapport contestent néanmoins ces critiques et estiment que les coupes dans le résumé sont justifiées par l'absence de certitudes scientifiques sur ces sujets. Ils récusent également l'accusation d'interférence des Etats-Unis et de l'Arabie Saoudite dans l'élaboration du résumé du rapport.

- <http://www.climatechangenews.com/2018/09/24/climate-scientists-reject-offensive-claim-us-saudi-meddling-landmark-report/>
- https://www.theguardian.com/science/2018/sep/23/scientists-changing-global-warming-report-please-polluters?CMP=share_btn_tv

5. Négociation du traité sur la haute mer à l'ONU

La première session des négociations d'un traité sur la haute mer s'est ouverte à l'ONU le 4 septembre 2018. Ces discussions ont pour objectif de parvenir à établir d'ici 2020 un instrument juridique contraignant sur la conservation et l'utilisation des ressources marines et des fonds marins dans les zones situées au-delà des juridictions nationales. Jusqu'à présent, la Convention de Montego Bay de 1982, entrée en vigueur en 1994 sans participation des Etats-Unis, prévoit un régime de liberté, de survol, de navigation, de pêche et de recherche scientifique en haute mer. A l'époque, l'état des connaissances et de la technologie ne permettait en effet pas l'exploitation de telles zones maritimes.

Au cours des dernières décennies, le progrès technique, couplé à une demande croissante pour les ressources marines et sous-marines a entraîné un intérêt croissant pour les zones de haute mer. Alors que les ressources halieutiques se raréfient du fait de la surpêche et des effets du changement climatique (augmentation de la température de l'eau, acidification des océans), cette pression croissante des navires de pêche, d'exploitation et de transport rend nécessaire la création d'un nouveau cadre juridique mondial. Les négociations actuelles visent à prévoir des outils de gestion par zone, des aires marines protégées, des études d'impact environnemental, et des transferts de technologie permettant de protéger les espaces de haute mer et les océans plus généralement.

- https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/coup-d-envoi-a-l-onu-de-negociations-sur-un-traite-protégeant-la-haute-mer_127203
- <https://www.un.org/press/fr/2018/mer2076.doc.htm>
- <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/etude/une-route-semee-dembuches-negocier-un-traite-sur-la-haute-mer>

6. Ouverture de la route du Nord

Le 21 août dernier, le transporteur danois Maersk a, pour la première fois, lancé un de ses cargos sur la route du Nord-Est, ouvrant ainsi une nouvelle route commerciale en Arctique,

alors que cette voie maritime était jusqu'à présent uniquement utilisée par des méthanières brise-glaces. L'ouverture de cette route est permise par la fonte des glaces due au réchauffement climatique. Le porte-conteneur de Maersk a ainsi pu passer au Nord de la Norvège, puis emprunter le détroit de Bering avant de rejoindre l'Asie. Cette voie maritime présente un grand intérêt stratégique, puisqu'elle permettrait de réduire de deux à une semaine la durée du trajet entre l'Asie et l'Europe, par rapport aux routes traditionnelles empruntant les canaux de Suez et de Panama.

DES ENJEUX ÉCONOMIQUES

Deux nouvelles routes maritimes plus courtes vont bientôt être ouvertes au commerce international :

- le passage du Nord-Est
- le passage du Nord-Ouest

Routes actuelles :

- par le canal de Suez
- par le canal de Panama

Toutes les distances mentionnées sur la carte correspondent à la liaison entre les ports de Rotterdam et de Shanghai.

1. Ou route maritime du Nord (en russe).

DES ENJEUX MILITAIRES ET STRATÉGIQUES

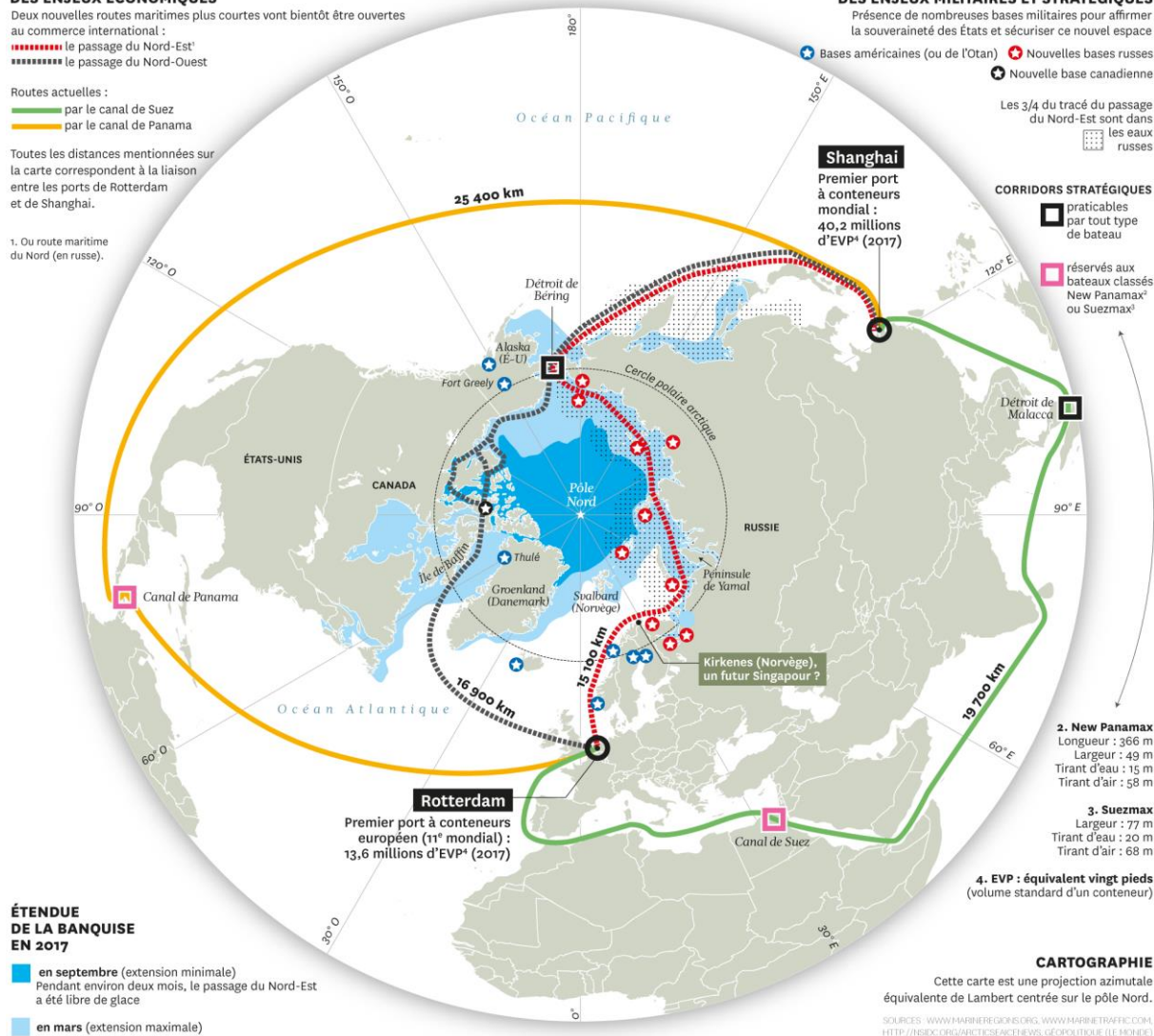
Présence de nombreuses bases militaires pour affirmer la souveraineté des États et sécuriser ce nouvel espace

- ★ Bases américaines (ou de l'Otan)
- ★ Nouvelles bases russes
- ★ Nouvelle base canadienne

Les 3/4 du tracé du passage du Nord-Est sont dans les eaux russes

CORRIDORS STRATÉGIQUES

- praticables par tout type de bateau
- réservés aux bateaux classés New Panamax ou Suezmax²



Source : Thierry Gauthé, *Courrier international* (voir lien ci-dessous)

L'ouverture d'une telle route commerciale risque d'être source de tensions, autant entre les différentes compagnies de transport de marchandises qu'entre les différents pays se disputant la souveraineté dans la zone arctique. La Russie se trouve particulièrement concernée, puisque ce nouveau passage Nord-Est demande d'emprunter une grande partie de ses eaux territoriales. Vladimir Poutine a déclaré vouloir que cette route soit « mondiale et compétitive », ce qui laisse transparaître l'ampleur des retombées économiques attendues par Moscou. La Chine s'interroge pour sa part sur l'opportunité d'ouvrir une « route de la soie du Nord ». Par ailleurs, des associations comme Green Cross appellent à mettre en place une législation juridiquement contraignante, car le trafic de navires commerciaux dans l'Arctique pourrait avoir de lourdes conséquences en termes de pollution et de perturbation des écosystèmes.

➤ <https://www.franceinter.fr/economie/le-transport-maritime-passe-maintenant-par-l-arctique>

- <http://www.lefigaro.fr/societes/2018/09/18/20005-20180918ARTFIG00389-pour-la-premiere-fois-un-porte-conteneurs-emprunte-la-route-arctique.php>
- <https://www.courrierinternational.com/grand-format/les-routes-de-larctique-un-raccourci-strategique-de-4500-km>
- <http://www.atlantico.fr/decryptage/europe-asie-est-arctique-enjeux-nouvelle-route-nord-rendue-possible-rechauffement-climatique-nicolas-imberty-3489456.html>
- <https://grist.org/article/shipping-giants-look-lustily-at-the-warming-arctic/>

7. Lancement du satellite Aeolus

Le vent est, avec la température, la pression et l'humidité, une des variables qui permet de décrire l'état de l'atmosphère. Pour effectuer des prévisions météorologiques à court et long terme, il est nécessaire de disposer d'observations sur la direction et la force de celui-ci. Seule une observation depuis l'espace permet d'obtenir une couverture suffisante de l'atmosphère terrestre...et seul un système optique de type lidar permettrait d'obtenir l'information recherchée avec une précision suffisante.

Aeolus, premier satellite destiné à mesurer les vents en altitude sur l'ensemble du globe, a été placé en orbite depuis Kourou en Guyane par une fusée Véga le 22 août. Aeolus est un satellite d'observation de la dynamique de l'atmosphère terrestre développé par l'Agence spatiale européenne. La durée initiale de la mission du satellite est de trois ans. Il embarque un instrument de mesure inédit, un lidar Doppler, capable de mesurer le vent sur l'ensemble du globe et sur toute la profondeur de l'atmosphère. Ce lidar fournira aussi des informations sur les nuages, ainsi que sur les aérosols, indispensables pour la prévision de la qualité de l'air.

Cette mission spatiale, très attendue par la communauté scientifique, va permettre d'améliorer les prévisions météorologiques et aussi de mieux comprendre les effets du changement climatique. En fournissant une vue étendue à la planète entière des vents dans la région de l'atmosphère terrestre allant de la surface à la stratosphère en passant par la troposphère (de 0 à 30 km), une amélioration sensible des prévisions est espérée. Elle est estimée à 15% pour les latitudes tropicales et à 2-4% pour les latitudes plus septentrionales.

Le 15 septembre, le satellite ICESat-2 (*Ice, Cloud, and land Elevation Satellite*) a également été lancé. Il s'agit d'une mission spatiale du programme d'observation de la Terre de la NASA qui doit fournir des informations détaillées sur la fonte des glaciers au niveau des pôles et l'élévation du niveau des mers.

- <http://www.meteofrance.fr/actualites/65253910-evenement-lancement-du-satellite-aeolus>
- https://www.esa.int/Our_Activities/Observing_the_Earth/Aeolus
- <https://icesat-2.gsfc.nasa.gov>

8. L'intelligence artificielle, un futur outil pour se préparer aux catastrophes climatiques ?

Craig Fugate, ancien directeur de la FEMA (Federal Emergency Management Agency, entre 2009 et 2017) a fondé une société nommée *One Concern*, dont l'objectif serait à terme, via l'utilisation d'un grand nombre de données, de prévoir de manière bien plus efficace la venue des ouragans ainsi que leurs conséquences sur les zones d'habitations. Le logiciel conçu par *One concern* aidera à prévoir les niveaux d'inondation jusqu'à cinq jours avant une tempête, et ce par quartier et bloc d'habitation. Ce type de prévision pourrait faciliter la préparation aux tempêtes et permettre une adaptation plus spécifique aux menaces futures. Dans un article paru dans *Scientific American*, il explique que l'utilisation de l'intelligence artificielle pourrait permettre d'étendre cet objectif à tous les domaines de la sécurité touchés par le réchauffement climatique. Selon lui, sa plate-forme d'inondation, que l'entreprise prévoit de mettre en service d'ici la fin de l'année, aidera à prévoir les différents niveaux d'inondation auxquelles seront exposées les populations d'une zone habitée. L'utilisation de ces nouvelles données pourrait constituer un moyen efficace de mieux préparer les communautés les plus

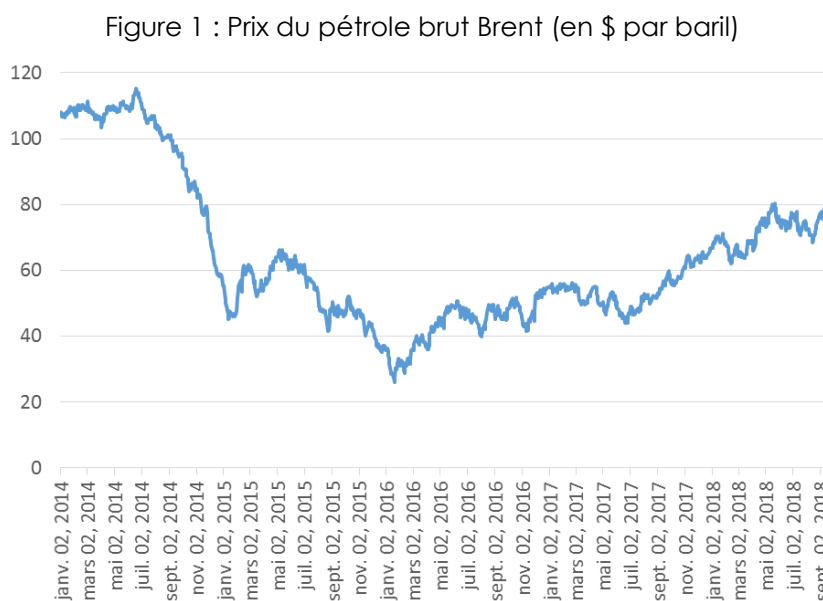
vulnérables à des événements extrêmes amenés à se multiplier avec l'intensification du changement climatique.

- <https://www.scientificamerican.com/article/former-fema-chief-uses-ai-to-prepare-for-hurricanes-and-rising-seas/>

Actualités énergétiques

9. Le marché pétrolier est entré dans une forte période d'incertitude

Après avoir atteint 73 \$ par baril, en moyenne, entre juin et août 2018, les cours du pétrole brut Brent ont rebondi à plus de 77 \$ sur les trois premières semaines de septembre sur un marché pétrolier de plus en plus incertain. L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a ainsi mis en exergue, dans son dernier rapport, un ralentissement de la croissance de la demande mondiale de pétrole au 2^{ème} et 3^{ème} trimestre de cette année et prévoit désormais une croissance d'environ 1,4 million de barils par jour (mb/j) en 2018 et de 1,5 mb/j en 2019. Elle anticipe toutefois de nombreux risques liés notamment aux conséquences des décisions de politiques commerciales entre les Etats-Unis et ses principaux partenaires, notamment la Chine. Côté offre, le marché reste attentif aux différents développements observés au Venezuela, dont la production continue à diminuer (à 1,24 mb/j en septembre contre 1,30 mb/j en juin), et en Iran. Le 4 novembre prochain verra en effet la mise en place effective des sanctions américaines et le marché reste tendu dans l'attente des conséquences probables de ces dernières sur l'approvisionnement en brut. Dans ce contexte, la réunion des membres de l'OPEP du 23 septembre dernier à Alger a pris une importance stratégique. Les pays membres de l'Organisation et les pays non-membres, dont la Russie, ont décidé de ne pas modifier la politique de production mise en place au cours de l'année 2018, et ce, malgré les injonctions du Président américain. Si la production aux Etats-Unis devrait enregistrer une nouvelle hausse en 2018 et en 2019, confortant ainsi le rôle de ce pays comme premier producteur mondial, ce sont bien les décisions affectant l'offre de pétrole au Venezuela, en Libye et en Iran qui affecteront le marché dans les semaines à venir, dans un contexte où la demande a dépassé, pour la première fois, les 100 mb/J. L'ensemble de ces tensions pourrait conduire les prix, toujours plus volatils, à se maintenir à un niveau élevé, contribuant ainsi à brider les perspectives de croissance mondiale pour fin 2018 et 2019.



Source : Département américain à l'énergie (DOE)

- <https://www.iea.org/newsroom/news/2018/september/omr-tightening-up-on-the-way.html>
- https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/5140.htm
- https://www.lemonde.fr/economie/article/2018/09/17/petrole-la-production-mondiale-atteint-des-records-les-prix-en-hausse_5356039_3234.html
- <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=37053>
- <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=37052>
- <https://www.reuters.com/article/us-oil-opec/opec-russia-rebuff-trumps-call-for-immediate-boost-to-oil-output-idUSKCN1M30DK>

10. La filière de l'éolien offshore affirme son potentiel pour la transition énergétique

Alors que la première éolienne offshore a été mise en service en France en septembre 2018, le dernier rapport de l'IRENA met en exergue le potentiel de cette technologie dans les politiques de transition énergétique mondiale. Cette technologie a bénéficié d'une forte diminution des coûts (- 18 % entre 2010 et 2016) et le marché de l'éolien offshore a vu ses capacités augmenter de 4 GW l'année dernière. Aujourd'hui, près de 90 % des installations ont été réalisées en mer du Nord ou à proximité, mais la tendance actuelle est à l'augmentation des capacités dans l'ensemble des zones géographiques. L'Europe, avec le Royaume-Uni (7,5 GW), l'Allemagne (5,4 GW) et le Danemark (1,2 GW) reste aux avant-postes, mais la Chine, leader dans les investissements en énergie renouvelable pour la production d'électricité, est en train d'investir massivement (2,6 GW de capacité installée en 2017) dans l'éolien offshore et pourrait la concurrencer. D'autres pays comme les Etats-Unis, l'Australie, le Canada, l'Inde et le Japon devraient également développer ce marché. Au final, l'IRENA estime que les capacités pourraient atteindre 521 GW en 2050, soit près de 4 % de la capacité électrique mondiale. Les améliorations technologiques (longueur des pales, etc.) devraient permettre de porter la capacité unitaire des nouvelles turbines à environ 8,3 MW en 2022, soit un quasi-triplement par rapport à 2010. Dans ce contexte, les développements observés dans la filière (expertise technologique, approvisionnements en matériaux, production des composants) revêtent un caractère stratégique qu'il convient de surveiller à court et moyen terme. Par exemple, l'extraction de minéraux rares (lithium, cobalt...) nécessaires à la construction des technologies énergétiques vertes pourrait être à la source de nouveaux conflits. Ces minéraux proviennent en effet le plus souvent de lieux où règne une certaine instabilité sociale et politique. La compétition pour trouver et extraire de plus en plus de ces minéraux risque de créer de nouveaux foyers de tensions.

Figure 2 : Projection de capacité en éolien offshore à l'horizon 2050 (en GW)



- <https://selectra.info/energie/actualites/politique/eolienne-offshore-francaise>
- <http://www.irena.org/publications/2018/Sep/Offshore-innovation-widens-renewable-energy-options>
- https://www.lemonde.fr/energies/article/2018/09/19/la-premiere-eolienne-offshore-francaise-a-commence-a-alimenter-le-reseau-electrique_5357497_1653054.html
- <https://www.industrie-techno.com/la-ferme-eolienne-offshore-la-plus-puissante-au-monde-inauguree-en-angleterre.53653>

11. Le CO₂, matière première la plus rentable en 2018

Le prix de la tonne de CO₂ a bondi de +300% en un an. Le prix devrait s'élever à 25€ par tonne à la fin de l'année 2018, et Carbon Tracker anticipe qu'il pourrait atteindre 40€ par tonne d'ici 2023. Cette performance est sûrement due à l'anticipation par les industriels de l'entrée en vigueur de la réserve de stabilité de marché dans l'Union européenne en 2019. Le système actuel d'échanges de quotas carbone étant excédentaire, la mise en place d'une telle réserve permettra aux décideurs de gérer et de stabiliser le marché du carbone, tout en incitant davantage à investir dans les technologies à faible teneur carbone. Anticipant la limitation à venir des quotas, les acteurs du marché achètent des quotas en grand nombre, ce qui explique la rentabilité actuelle de cette matière première.

La Banque mondiale continue d'encourager par ailleurs la tarification carbone afin de réduire les émissions et de favoriser le développement de technologies plus propres.

- <https://www.euractiv.fr/section/energie/news/le-co2-matiere-premiere-la-plus-performante-sur-2018/>

Actualités américaines

12. Des vétérans candidats aux futures élections s'opposent à la ligne du Président Trump sur le changement climatique

Des vétérans candidats aux élections de mi-mandat américaines considèrent le changement climatique comme une menace pour la sécurité nationale ainsi que comme une question de politique étrangère essentielle à la préservation d'un leadership économique. D'un bout à l'autre du pays, ces candidats s'opposent au refus de l'Administration Trump de reconnaître le climat comme une menace à la sécurité nationale. Cette campagne montre que leur nombre est en augmentation. C'est notamment le cas de la candidate démocrate MJ Hegar, ancienne de l'armée de l'air, qui estime qu'une stratégie de défense crédible va de pair avec une indépendance vis-à-vis du pétrole étranger. Selon elle, les militaires paient le prix de leur dépendance au pétrole ce qui complique la politique étrangère américaine. De même, M. Sullivan, ancienne du Corps des Marines et candidate dans le New Hampshire, a vu les effets dévastateurs de la dépendance au pétrole lorsqu'elle était responsable des opérations et de la logistique en Irak. Elle a souligné que plus de 3 000 militaires américains avaient été tués dans des convois de ravitaillement en carburant entre 2003 et 2007 en Irak et en Afghanistan. Dans le Wisconsin, Randy Bryce a fait du « Green New Deal » son cheval de bataille pendant cette campagne électorale d'accession au congrès. Il veut créer des emplois durables et insiste sur la nécessité d'investir dans des sources d'énergie renouvelables. Ces différents candidats sont autant d'exemples montrant que, dans le discours politique, le changement climatique est de plus en plus lié à la sécurité nationale. "Si au XXe siècle, nous avons combattu lors de conflits économiques ou portant sur des valeurs, au XXIe siècle, il s'agira de nourriture, d'eau et de ressources." souligne Amy McGrath, ancienne pilote de chasse pour la marine et candidate à l'accession au congrès dans le Kentucky.

- <https://abcnews.go.com/Politics/progressive-veterans-frame-climate-change-national-security-issue/story?id=57270111>
- http://kticradio.com/abc_politics/progressive-veterans-frame-climate-change-as-a-national-security-issue-abcid36101415/

13. En Caroline du Nord, le déni climatique entériné par une loi de 2012

Comme l'a récemment rappelé le passage de l'ouragan Florence, la Caroline du Nord est l'un des Etats américains les plus vulnérables aux effets du changement climatique, et ses longues plaines côtières de basse altitude risquent de disparaître face à l'élévation du niveau de la mer.

En 2012, une étude de la *Coastal Resources Commission* concluait que l'élévation du niveau de la mer pourrait atteindre près d'un mètre d'ici la fin du siècle. Plutôt que de mettre en place des mesures d'atténuation ou d'adaptation, les autorités républicaines de l'Etat ont réagi de manière surprenante, en faisant passer une loi interdisant toute politique se basant sur cette étude, jugée excessive. La loi interdit ainsi aux agences gouvernementales de prendre en compte ces prédictions scientifiques ; elle recommande d'utiliser plutôt des études basées sur les tendances historiques observées, qui concluent à une élévation du niveau de la mer de 20cm au lieu de 1 mètre.

Si cette loi est toujours en vigueur, la position de la Caroline du Nord a toutefois évolué depuis 2012, et le démocrate Roy Cooper a été élu gouverneur l'an dernier. L'Etat américain devrait rejoindre la *US Climate Alliance*, et ainsi aligner ses politiques aux objectifs fixés par l'Accord de Paris. La Caroline du Nord reste toutefois très vulnérable aux événements extrêmes et à la montée des eaux, alors que les constructions côtières se poursuivent.

- <https://reporterre.net/Cachez-ce-changement-climatique>
- https://www.theguardian.com/us-news/2018/sep/12/north-carolina-didnt-like-science-on-sea-levels-so-passed-a-law-against-it?CMP=fb_gu
- https://www.lemonde.fr/planete/article/2014/05/11/rechauffement-les-etats-unis-opposent-lois-de-la-nature-et-loi-des-hommes_4414708_3244.html
- https://www.huffingtonpost.com/entry/north-carolina-sea-level-rise-hurricane-florence_us_5b985a87e4b0162f4731da0e

Actualités africaines

14. Mali : consultation régionale sur les conflits liés aux ressources naturelles

L'Ambassade des Pays-Bas au Mali, en partenariat avec *Planetary Security Initiative*, *l'Institut Clingendael*, *Wetlands International*, *GIZ* et *Mastercircle* ont ouvert le 20 septembre 2018 une consultation sur les conflits liés à la concurrence pour les ressources naturelles dans la région.

Cette consultation fait suite à une escalade des conflits intercommunautaires violents dans la région de Mopti depuis plusieurs années. Le dérèglement climatique, responsable du niveau particulièrement bas du fleuve Niger, exacerbe les tensions entre éleveurs, agriculteurs, pêcheurs et exploitants forestiers. Depuis février, la région a connu plusieurs épisodes violents, liés entre autres au contrôle des pâturages, des pêcheries et de l'accès à l'eau. Plusieurs centaines de personnes ont trouvé la mort dans ces affrontements depuis le début de l'année. Cet été, la crise pastorale, les conflits entre peuls et dogons, couplés aux pluies et aux inondations, ont laissé une grande partie de la région de Mopti dans l'insuffisance alimentaire et provoqué le déplacement de centaines de familles.

- <https://www.planetarysecurityinitiative.org/news/consultation-psi-bamako-sur-les-conflits-lies-aux-ressources-naturelles-dans-la-region-de>
- https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/06/04/dans-le-centre-du-mali-c-est-la-souffrance-la-fatigue-et-la-peur-qui-nous-ont-pousses-a-fuir_5309512_3212.html
- <https://www.voaafricaine.com/a/une-ong-alerte-sur-la-forte-hausse-du-nombre-de-d%C3%A9plac%C3%A9s-au-mali-/4561681.html>

Actualités Asie-Océanie

15. La Nouvelle-Zélande renonce à l'idée d'un visa humanitaire pour les victimes du changement climatique

La création d'un visa humanitaire pour les victimes du changement climatique dans le Pacifique Sud avait été une idée très remarquée dans le programme du nouveau gouvernement néo-zélandais, emmené par l'écologiste Jacinda Ardern. L'idée a néanmoins été abandonnée au cours de l'été, en particulier en raison du manque de soutien des gouvernements des Etats insulaires du Pacifique, qui souhaitent que les efforts soient d'abord concentrés sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et l'adaptation aux impacts du changement climatique. Dans ce cadre, un visa pour les « réfugiés climatiques » apparaîtrait comme un échec de ces efforts.

- <https://www.stuff.co.nz/environment/106660148/humanitarian-visa-proposed-for-climate-change-refugees-dead-in-the-water>

16. Election présidentielle aux Maldives

L'élection présidentielle aux Maldives s'est déroulée le dimanche 24 septembre 2018. Le président Abdulla Yameen, qui avait imposé un régime autoritaire particulièrement complaisant à l'égard de Daech, a été battu au premier tour par le candidat de l'opposition, Ibrahim Mohamed Solih. Une des questions au centre de la campagne a été la construction d'une base d'observation océanographique dans l'océan Indien, financée par la Chine, et qui inquiétait l'Inde. Au-delà de cette base marine, la question des investissements chinois aux Maldives a été centrale au cours de la campagne.

- https://www.lemonde.fr/asi-pacifique/article/2018/09/23/maldives-le-leader-de-l-opposition-revendique-la-victoire-a-l-election-presidentielle_5359124_3216.html

17. L'Australie renonce à inscrire les objectifs de l'Accord de Paris dans une loi mais réaffirme sa volonté de respecter ses engagements

Le gouvernement australien a fait l'objet d'un très vaste remaniement à la suite d'une crise concernant l'inscription dans une loi des engagements pris par l'Australie dans l'Accord de Paris. Face à une forte opposition interne, le Premier ministre Malcolm Turnbull a renoncé à inscrire dans une loi les objectifs de l'Accord de Paris, fragilisant de ce fait l'Accord lui-même, à quelques mois de la COP24, moment où les Etats sont censés confirmer et rehausser leurs engagements. A la suite de cette défaite, Malcolm Turnbull a été contraint à la démission et un très large remaniement gouvernemental s'en est suivi. Son successeur, Scott Morrison a néanmoins déclaré que l'Australie ne pouvait totalement tourner le dos à l'Accord de Paris car le changement climatique constitue un des défis majeurs dans le Pacifique. Il s'est engagé à respecter les engagements pris lors de la COP21, fait rappeler par d'autres ministres comme Simon Birmingham, en charge du commerce. Diplomatiquement, sortir de l'Accord des Paris aurait un coût trop élevé sur le plan régional pour l'Australie.

- <https://www.lesechos.fr/monde/asi-pacifique/0302137664072-climat-laustralie-renonce-a-inscrire-dans-la-loi-ses-engagements-de-laccord-de-paris-2198888.php>
- <https://www.theguardian.com/australia-news/2018/sep/02/australia-will-honour-paris-climate-agreement-simon-birmingham-says>
- <https://www.theaustralian.com.au/news/inquirer/countries-poles-apart-on-climate-change-response-ahead-of-un-meeting-in-katowice/news-story/5f5fcf93a73cf18ba70e0c6f2114744f>

Veille opérationnelle

Actualité des armées

18. Le Congrès américain alloue des budgets spécifiquement fléchés « changement climatique » au Department of Defense

Le Congrès américain va intégrer les problématiques environnementales au futur budget de la défense, un an après que le changement climatique ait été déclaré en novembre 2017 « menace directe à la sécurité des États-Unis » par les Armed Services Committees du Congrès (cf. BV n°6). Le Fiscal Year 2019 National Defense Autorisation Act (NDAA) a reçu un soutien des deux partis politiques américains. Les 716 milliards de dollars alloués pour les opérations militaires comprennent désormais un budget dédié au changement climatique.

Ce financement est scindé en deux sections. La première concerne la préparation des infrastructures aux principaux risques climatiques, y compris les procédures à suivre pour renforcer la résilience climatique du DoD. Les nouveaux projets doivent par exemple évaluer leur exposition à des inondations centennales, et dans l'affirmative, devront être développés deux pieds au-dessus des niveaux d'inondation attendus (trois pieds dans le cas d'infrastructures assurant des missions critiques). 10 milliards de dollars par an seraient dédiés à ces éléments, incluant également des considérations relatives à l'énergie, des aménagements routiers vers les sites militaires, etc.

La définition de la résilience militaire inclut formellement la résilience au changement climatique et 48,4 millions de dollars ont été affectés au Energy Resilience and Conservation Investment Program (ERCIP).

La Chambre des représentants et le Sénat ont demandé que la participation du DoD soit rendue possible dans des projets infrastructurels civils, si ces derniers renforcent les capacités, la résilience. Si ce programme (Defense Community Infrastructure Pilot Program) ne vise pas exclusivement la prévention des changements climatiques, certaines initiatives infrastructurelles civiles renforcent directement ou indirectement la résilience climatique de sites militaires.

La deuxième section s'intéresse aux conséquences de la fonte des glaces en Arctique, les parlementaires réclamant une nouvelle stratégie américaine en Arctique d'ici juin 2019. La fonte progressive du pergélisol menace par exemple des positions militaires américaines qu'il est prévu de reconstruire ou de réaménager. Plus de 15 millions de dollars sont également affectés à la mise à jour et l'entretien du site d'Eielson AFB en Alaska, dédié aux munitions du F-35. Six nouveaux brise-glaces pour les garde-côtes sont prévus dans les dix prochaines années¹.

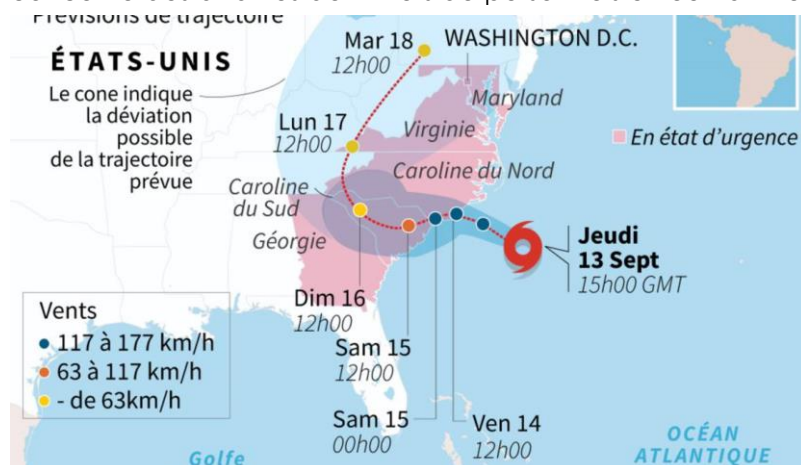
- https://www.washingtonpost.com/news/powerpost/paloma/the-energy-202/2018/08/14/the-energy-202-how-to-get-trump-to-sign-climate-legislation-put-it-in-a-defense-bill/5b70549d1b326b02079560af/?utm_term=.b12efcc6c769
- <https://futurism.com/military-spending-climate-change/>
- <https://climateandsecurity.org/2018/08/13/u-s-congress-addresses-climate-change-and-security-in-the-latest-defense-bill/>

¹ Les États-Unis disposent à l'heure actuelle d'un brise-glace d'assistance, et de cinq bâtiments à capacité « glaces » destinés à la recherche.

19. Conséquences de l'ouragan Florence en septembre 2018 sur les forces américaines

De nombreuses bases américaines ont été évacuées en prévision du passage de l'ouragan Florence en septembre 2018. Ce genre d'opérations est appelé à devenir de plus en plus fréquent selon le Pentagone, au regard de l'augmentation du niveau des mers et des événements météorologiques de forte intensité.

La plus grande base navale au monde (Norfolk, Virginie), et l'une des plus grandes emprises militaires métropolitaines, Fort Bragg (Caroline du Nord), où travaillent plus de 50 000 personnes, était notamment sur la trajectoire de l'ouragan Florence. La lourde évacuation préventive a concerné des dizaines de milliers de personnels et leur famille, plusieurs centaines d'avions, et



plusieurs dizaines de bâtiments de la Navy. La base de Parris Island du Corps des Marines, où plus de 20 000 recrues sont formées chaque année, a été déplacée de 100 miles. Il en est de même pour la base de Charleston en Caroline du Sud, de certains éléments du Langley Research Center de la NASA, ainsi que la base aéronavale Oceana-Dam Neck Annex en Virginie.

Source : AFP <https://www.geo.fr/environnement/ouragan-florence-alerte-a-la-montee-des-eaux-sur-la-cote-est-americaine-192364>

Si l'ouragan Florence a finalement perdu en intensité et s'est dirigé plus au sud que prévu, ces opérations suscitent plusieurs questions auprès des services d'anticipation des risques et de planification : quels sont les coûts du renforcement de ces installations face à de tels événements, et certaines d'entre-elles doivent-elles être relocalisées ? Dans la région de Norfolk, le niveau de la mer augmente de six centimètres par décennie, ce qui est considéré comme plus du double de la moyenne mondiale. La bande côtière s'érode et tend à disparaître. Ainsi, la base navale de Norfolk subit régulièrement des inondations notamment lors de haute marée et de forts vents.

Près de 16 000 (dont 6 700 gardes nationaux) personnels du DoD, des garde-côtes et de la Garde nationale ont été mobilisés pour porter secours aux civils, après le passage de l'ouragan. Des moyens lourds ont été utilisés, tels que des hélicoptères CH-53, des véhicules amphibies, ou des navires. Les effets indirects de Florence ont été multiples. Le déploiement de troupes américaines en Norvège² a par exemple dû être reporté à octobre, tout comme le retour aux États-Unis des militaires déjà présents dans ce pays scandinave.

- <https://www.military.com/daily-news/2018/09/18/us-troops-have-rescued-evacuated-hundreds-post-hurricane-florence.html>
- https://www.washingtonpost.com/world/national-security/with-florences-flooding-expected-to-worsen-the-military-could-respond-for-days/2018/09/17/a417f636-babd-11e8-b1c5-7a2126bc722c_story.html?utm_term=.4017eace8d8f
- <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-09-17/florence-s-path-shows-pentagon-has-to-fight-climate-threats-too>
- <https://www.stripes.com/how-florence-is-affecting-area-bases-1.547531>

² La Norvège accueille depuis 2017 environ 330 soldats américains au centre de son territoire à Vaernes, avec une rotation semestrielle. Ce contingent va être porté à 700 hommes, avec un nouveau stationnement plus au Nord à Setermoen, situé à 400 km de la Russie. Cf. LAGNEAU Laurent, La Norvège confirme le renforcement de la présence militaire américaine sur son territoire, Zone militaire – Opex360, 18 août 2018, <http://www.opex360.com/2018/08/18/norvege-confirme-renforcement-de-presence-militaire-americaine-territoire/>

- <https://climateandsecurity.org/2018/09/19/hurricane-florences-impacts-on-military-installations-and-missions-in-the-southeast/>

20. Les catastrophes naturelles mobilisent de plus en plus l'armée suisse

Le ministre de la Défense suisse, Guy Parmelin, expliquait en août 2018 dans l'édition dominicale du quotidien zurichois *Neue Zürcher Zeitung*, *NZZ am Sonntag*, que l'armée nationale se mobilise de manière croissante pour des catastrophes naturelles telles que des sécheresses, des glissements de terrains ou des feux de forêts.

Des moyens de l'armée de l'air ont ainsi été utilisés au cours de l'été lors des sécheresses pour apporter de l'eau aux troupeaux d'alpage. Les moyens militaires humains et matériels avaient également été mobilisés lors des éboulements colossaux qui ont touché la ville de Bondo (dans le Canton des Grisons) en août 2017. Dès lors, le Ministère considère que les capacités suisses doivent être renforcées pour faire face aux aléas naturels. Outre une évaluation de l'adéquation des moyens militaires suisses à ces missions de sécurité civiles (et aussi des procédures d'engagement), en concertation avec les Cantons, il évoque par exemple l'acquisition de Canadair. Un pool de moyens humains et matériels, partagés avec des Etats européens, fait aussi partie des options explorées.

- <https://www.swissinfo.ch/fre/l-arm%C3%A9e-de-plus-en-plus-sollicit%C3%A9e-%C3%A0-cause-du-changement-climatique/44335728>
- <https://www.lematin.ch/suisse/Des-canadais-pour-l-armee-suisse/story/21940411>

21. REACH : prolongement de l'autorisation de l'usage du chrome hexavalent pour les connecticiens

L'usage du chrome hexavalent dans les procédés de finition des boîtiers de connecteurs avait été récemment interdit par la réglementation européenne REACH. Ces connecteurs sont nécessaires au bon fonctionnement du matériel de haute technologie utilisé dans des conditions extrêmes, notamment dans le cadre d'opérations militaires. Le chrome hexavalent est utilisé dans les appareils de mesure, les calculateurs ou des moyens de transport tel que l'avion ou la fusée. Les acteurs de la connectique française et européenne ont préféré agir de façon concertée au sein du consortium CMG (*Connectors Manufacturers Group*) pour défendre les emplois d'une filière répondant à un marché exigeant, tout en assurant la conformité aux normes internationales. Après un long processus administratif de quatre ans, le consortium CMG a réussi à obtenir une autorisation d'utilisation de cette substance en démontrant l'intérêt socio-économique et la maîtrise du risque environnemental sur les sites de production européens. La Commission Européenne a ainsi prolongé l'autorisation de l'usage du chrome hexavalent pour 4 à 12 ans, limitée aux seuls membres du CMG. REACH incite activement les acteurs de la connectique française et européenne à conjuguer leurs efforts pour trouver des solutions alternatives innovantes, les industriels du CMG s'y sont d'ailleurs engagés d'ici 2030, selon les cas d'usage.

- <http://www.vipress.net/la-commission-europeenne-prolonge-lautorisation-de-lusage-du-chrome-hexavalent-pour-les-connecticiens/>
- <http://www.electroniques.biz/index.php/economie/vie-de-la-profession/item/62748-des-connecticiens-europeens-autorise-a-utiliser-le-chrome-hexavalent-en-attendant-de-trouver-des-alternatives>

Veille sanitaire

22. Impact du changement climatique sur la prévention de la transmission palustre. Effet du vent et localisation des habitations par rapport aux zones humides

La sécheresse en Afrique amène les pouvoirs publics à envisager de manière plus fréquente la construction de barrages ou retenues d'eau, afin d'éviter famine et autres conséquences.

Des études menées dans la corne de l'Afrique en collaboration avec le MIT, au début des années 2010, ont permis de mettre en évidence le lien entre la présence d'habitations autour d'une retenue d'eau et le risque de transmission du paludisme. Un modèle testé sur le terrain prenant en considération l'hydrologie, l'entomologie et la climatologie (HYDREMATS) démontre l'influence non négligeable de la direction du vent dans la transmission du paludisme.

Un vent soufflant du village vers la retenue d'eau augmente la taille de la population des anophèles (vecteurs du paludisme), alors qu'un vent soufflant de la retenue vers le village diminue cette population. En effet, la mortalité des larves d'anophèles est plus faible lorsque le vent souffle du village vers le réservoir d'eau, car les insectes ne rencontrent alors que de faibles vagues de surface. Ces conditions améliorent également le repérage spatial des anophèles, qui trouvent les lieux d'habitations plus facilement.

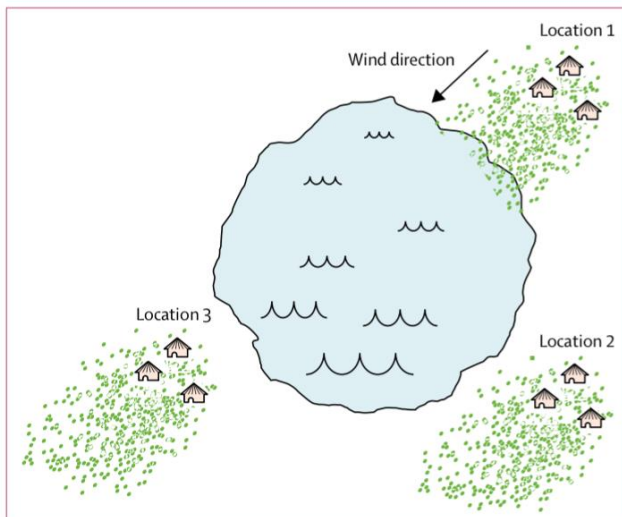


Figure 6: Schematic of the role of wind for different village locations

A village located upwind of a reservoir (location 1) has low larval mortality due to small waves and large CO₂ attraction because wind blows from the village to the shoreline, both of which contribute to increase the size of the *Anopheles* population. A village located parallel to the wind (location 2) is expected to have an intermediate *Anopheles* population size. A village downwind of a reservoir (location 3) has high larval mortality and weak CO₂ attraction, thus the *Anopheles* population is expected to be small. Green dots represent CO₂.

➤ [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(18\)30175-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(18)30175-X/fulltext)

Les risques sanitaires liés au paludisme devant être étudiés dans de plus nombreuses zones, l'analyse climatique locale devient aussi importante que l'analyse globale afin de mettre en place une prévention efficace du paludisme et une politique raisonnée d'installation. Ces précautions sont valables autant pour les villages et habitations existants, que dans les nouvelles installations pérennes ou temporaires, telles qu'une base militaire.

23. Une influence du changement climatique sur la prévalence des maladies de la peau

Le Comité sur le changement climatique de la Société internationale de dermatologie a demandé à ses membres d'aider à sensibiliser sur le risque d'épidémies de maladies présentant des manifestations cutanées et liées aux conséquences du changement climatique. Ce dernier crée en effet des conditions favorables à l'expansion de certaines de ces maladies vers de nouvelles zones, bien que d'autres facteurs tels que l'intensification des échanges humains entrent aussi en jeu. Les observations montrent ainsi que, en Amérique du Nord, les zones à risque pour des maladies endémiques comme la maladie de Lyme, la leishmaniose ou certaines infections fongiques se sont récemment étendues. De même, un

accroissement de la taille de l'habitat et de la durée d'activité a été constaté pour des organismes marins et aquatiques responsables de blessures cutanées, comme par exemple les méduses ou les cercaires.

Le changement climatique a également pour effet d'augmenter la fréquence et la gravité de certains événements météorologiques, conduisant par exemple à une multiplication des inondations catastrophiques. Or les pathologies dermatologiques infectieuses et non infectieuses augmentent après de tels phénomènes. Parmi celles qui sont associées à une morbidité importante figurent en particulier des maladies bactériennes comme la leptospirose (dont les principaux réservoirs sont les rongeurs, notamment le rat) ou l'impétigo, des infections virales comme la dengue, des mycoses comme la teigne du corps, ou encore des maladies parasitaires comme le paludisme ou la leishmaniose. D'autres maladies parasitaires telles que la gale ou la dermatite ankylostomienne sont également plus fréquemment rencontrées. La prévention repose principalement sur les actions de sensibilisation et d'éducation des populations affectées et des primo-intervenants, le port d'équipements de protection individuels, la lutte antivectorielle, ainsi que la mise en place de systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'installations sanitaires.

- https://www.mdedge.com/sites/default/files/Document/April-2018/CT101004012_e.PDF
- https://www.researchgate.net/publication/322782705_Impact_of_climate_change_on_dermatological_conditions_related_to_flooding_Update_from_the_International_Society_of_Dermatology_Climate_Change_Committee
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27742170>

24. Une vision anthropologique de l'impact du changement climatique sur la santé

Le réchauffement climatique a des effets directs et indirects sur la prévalence et la répartition des maladies tropicales négligées (dengue, trypanosomiase humaine africaine, ulcère de Buruli, etc.). Par ailleurs, associés aux contraintes économiques, les éléments climatiques et environnementaux accélèrent le phénomène d'urbanisation, qui modifie lui-même les habitudes d'exploitation des terres et concentre les populations dans certaines zones. Ces évolutions favorisent la propagation d'épidémies. Bien qu'il faille nuancer en fonction des maladies, les catégories les plus pauvres sont globalement plus vulnérables, vivant dans des conditions (habitations, assainissement, accès à l'eau potable, etc.) qui ne permettent pas de limiter le risque de contamination ou ayant plus de difficultés d'accès aux soins qui permettraient d'atténuer les effets de la maladie. Ces maladies vont de plus être à l'origine de dépenses catastrophiques et d'un endettement pour une grande partie des foyers atteints.

Les disparités hommes-femmes ont également été identifiées comme pouvant avoir un impact s'agissant de risques sanitaires. De manière générale, les études indiquent que les catastrophes naturelles comme les inondations, les tempêtes, les sécheresses et canicules entraînent plus de décès chez les femmes. Certains travaux montrent toutefois que les hommes célibataires, en particulier ceux isolés socialement, seraient plus à risque que les femmes seules en cas de canicule. Des déterminants physiologiques, sociaux et comportementaux permettent d'expliquer ces constats. Les possibilités et stratégies d'adaptation diffèrent. De telles inégalités sont également observées pour d'autres risques de santé publique comme la malnutrition ou le paludisme. Dans le contexte du changement climatique, soutenir les recherches portant sur les liens entre environnement, santé, agriculture et société en intégrant la dimension anthropologique apparaît donc indispensable.

- http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_dev_issues/dsp_policy_04.pdf
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2643480/>
- http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/152781/9789241564861_eng.pdf?sequence=1
- <https://www.phi.org/uploads/application/files/h7fjouo1i38v3tu427p9s9kcmhs3oxsi7tsg1fov3yesd5hXu.pdf>
- <http://www.who.int/globalchange/GenderClimateChangeHealthfinal.pdf>

25. Introduction de menus végétariens dans l'armée finlandaise

Des repas végétariens devraient être servis deux fois par semaine aux militaires finlandais. La décision de faire évoluer les menus n'a pas été prise pour des raisons économiques, car la nourriture végétarienne ne revient pas moins cher, mais à cause de préoccupations liées à la santé publique (pollutions des sols, hormones et perturbateurs endocriniens, etc.) et à l'impact de la production de viande sur le changement climatique (changement d'occupation des sols avec la déforestation nécessaire à la culture du soja pour l'alimentation des bovins, émissions de méthane liées à leur digestion). Cette initiative est cependant critiquée par le ministre de la Défense finlandais, Jussi Niinisto, qui dénonce une mesure idéologique et a demandé à l'armée de produire un rapport expliquant le processus de prise de décision.

Cette initiative n'est pas isolée. L'armée norvégienne a adopté une démarche similaire dès 2013. La mise en œuvre du « Lundi sans viande » s'est cependant heurtée à des facteurs structurels et contextuels. Une étude qualitative, fondée sur des entretiens en groupe, a ainsi mis en lumière un certain nombre d'obstacles et souligne l'importance de reconnaître la dimension sociale et culturelle de l'alimentation. L'opposition des militaires norvégiens à cette réduction de la consommation serait en particulier due au fait que la viande est associée aux protéines, à la masculinité et au bien-être physique et psychologique. Certains ont ainsi mis en avant les contraintes physiques spécifiques inhérentes à leur métier pour justifier l'importance des apports protéiques. De plus, l'absence de prise en compte de la culture institutionnelle lors du lancement de cette initiative a été préjudiciable. Celle-ci a en effet été publiquement annoncée dans un article alors même qu'une partie des chefs n'avait pas encore été informée, limitant leur adhésion.

- https://yle.fi/uutiset/osasto/news/health_climate_change_concerns_inspire_weekly_vegetarian_meals_at_finlands_army_canteens/10363579
- <https://news.sky.com/story/forced-feeding-ministers-fury-over-finland-troops-veggie-meals-11480906>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666316310042?via%3Dihub>
- <http://sciencenordic.com/why-norwegian-soldiers-didnt-approve-meat-free-monday>

Actualités

Événements à venir

✓ COP24 – Katowice (Pologne) – 3 au 14 décembre 2018

La 24ème édition de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) se tiendra à Katowice, dans le sud de la Pologne, du 3 au 14 décembre 2018.

Depuis l'Accord de Paris signé en 2015, les pays membres de la CCNUCC se sont engagés à mettre en œuvre les nouveaux éléments de la gouvernance internationale sur le climat. Un dialogue de facilitation a été mis en place à l'issue de la COP23 présidée par les Fidji afin d'évaluer les efforts mis en place par les pays pour réduire leurs émissions globales et atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris. Durant la COP24, le « plan d'action de Katowice pour la transition juste » devrait être adopté. Il permettra de :

- Récolter des informations concernant le soutien aux travailleurs et communautés en transition ;
- Créer des lignes directrices pour les politiques climatiques des différents pays ;
- Y intégrer la référence de transition juste, travail décent, création et maintien d'emplois de qualité, à leurs politiques climatiques ;
- Encourager les entités en charge de la finance climatique avec un mandat pour qu'ils participent à des projets porteurs d'emplois dans les pays en transition vers une économie bas carbone.

➤ <http://cop24.katowice.eu/>

✓ Water Security and Climate Change Conference – Nairobi (Kenya) – 3 au 7 décembre 2018

Cette conférence vise à rassembler politiques, décideurs, chercheurs, entreprises et associations autour du thème de la sécurité hydrique. Elle traitera en particulier du lien entre sécurité hydrique et objectifs de développement durable, en lien avec le changement climatique.

La conférence est organisée par l'Université de Kenyatta, le CNRD (Association de défense de l'environnement), l'Asian Institute of Technology, avec le soutien du ministère allemand pour la coopération économique et le développement et du German Academic Exchange Service.

➤ <http://sdg.iisd.org/events/water-security-and-climate-change-conference/>

✓ Congrès annuel de l'Association pour les Etudes sur la Guerre et la Stratégie (AEGES) – Université Catholique de Lille – 5 et 6 décembre 2018

L'AEGES est une plateforme de recherche indépendante et transdisciplinaire qui a pour objectif de développer la recherche scientifique sur la guerre et la stratégie, et de mettre en lien le monde académique travaillant sur ces questions, avec l'ensemble des acteurs civils et militaires concernés. L'AEGES organise son colloque annuel les 5 et 6 décembre prochain, dont le thème central cette année est « Gagner la guerre ou gagner la paix ? ». A cette occasion,

le groupe de travail « Environnement, climat, sécurité et défense » de l'AEGES organise une table ronde intitulée « Gagner la paix en Arctique ».

- <http://www.aeges.fr/2018/07/04/colloque-annuel-de-laeges-2018-appel-a-communications/>

Vient de paraître

Florian Krampe, Roberta Scassa and Giovanni Mitrota, Responses to climate-related security risks: Regional organizations in Asia and Africa, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), Stockholm, 2018.

Le SIPRI a publié une nouvelle étude en août 2018 sur le rôle des organisations régionales face à la lutte contre les risques sécuritaires liés au changement climatique.

Le rapport traite de quatre organisations régionales, deux en Asie (ASEAN, SAARC) et deux en Afrique (ECOWAS, IGAD) et s'intéresse aux réponses politiques et institutionnelles données aux nouveaux enjeux sécuritaires, selon les particularités régionales et les vulnérabilités au changement climatique.

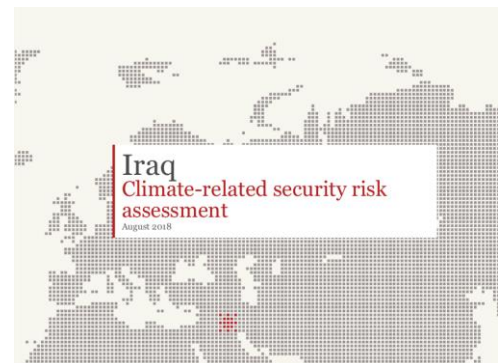
- <https://www.sipri.org/publications/2018/sipri-insights-peace-and-security/responses-climate-related-security-risks-regional-organizations-asia-and-africa>



Expert working group on climate-related security risks, Iraq, climate-related security risk assessment, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), Stockholm, 2018.

Le SIPRI a créé un groupe d'experts dédiés à l'analyse de la vulnérabilité climatique des régions fragiles sur le plan sécuritaire.

Après un premier rapport sur la région du lac Tchad, le groupe d'experts a dédié sa deuxième publication à la situation irakienne. Le but du rapport est d'identifier les problématiques climatiques du pays, d'analyser les moyens disponibles pour y faire face et de mettre ces vulnérabilités en perspective avec les problématiques sécuritaires existantes, notamment le terrorisme. Le groupe d'expert espère permettre d'intégrer le risque climatique aux politiques de reconstruction du pays post-Etat islamique.



- <https://www.eastwest.ngo/sites/default/files/iraq-climate-related-security-risk-assessment.pdf>

Sandrine Revet, Les coulisses du monde des catastrophes « naturelles », Editions de la maison des sciences de l'homme, Paris, 2018.

Cet ouvrage s'intéresse aux catastrophes mondiales, dont la responsabilité ne peut être imputée à la seule nature du fait des vulnérabilités fortes créées ou renforcées par l'activité humaine.

L'auteur cherche à mettre en lumière le monde social qui s'est construit au fil du temps autour de la gestion de ces catastrophes. Ce monde se compose d'acteurs divers : ONG, secouristes, diplomates, scientifiques, que Sandrine Revet a suivi pendant plusieurs années. Elle présente ainsi les outils et le langage qu'ils ont développé progressivement, mais aussi les tensions qui animent leurs relations dans la gestion des événements extrêmes.

- <http://www.editions-msh.fr/livre/?GCOI=27351100201240&fa=description>



Clare Church, Alec Crawford, Green conflict minerals: the fuel of conflict in the transition to a low-carbon economy, IISD, 2018.

La transition vers une économie bas carbone nécessitera une production croissante d'éoliennes ou de panneaux solaires, nécessitant un grand nombre de matières premières, la plupart issue directement du secteur minier. La prise en compte des méthodes d'extraction et de commerce de ces matériaux est essentielle, car de mauvais processus pourraient renforcer la violence et l'instabilité dans des pays déjà vulnérables.

Ce rapport cherche à comprendre les conséquences que pourrait avoir la transition vers une économie bas carbone en termes de multiplication des tensions et conflits.

- <https://www.iisd.org/library/green-conflict-minerals-fuels-conflict-transition-low-carbon-economy>

