

Impact des changements climatiques et adaptation

Le changement Climatique se trouve au cœur des préoccupations des décideurs, scientifiques et des citoyens en général. Ses impacts sont déjà perceptibles dans le monde entier et sont souvent aggravés par les changements anthropiques rapides des dernières décennies qui augmentent l'exposition et la vulnérabilité des populations.

Manques d'eau, épisodes climatiques extrêmes, violentes tempêtes, inondations, submersions marines, modification des courants marins, etc. risquent d'accroître la dégradation des écosystèmes observée depuis plusieurs décennies, de déséquilibrer les modes de vie des populations qui en dépendent et de mettre en péril la santé et la vie de millions de personnes, en particulier dans les pays en voie de développement.

Ces impacts se feront sentir quels que soient les efforts mis en place pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

La réponse au défi du changement climatique passera par la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'atténuation de ses impacts, ainsi que par l'amélioration de la résilience et l'adaptation à de nouvelles conditions de vie. Ces adaptations et changements devront être mis en place à tous les niveaux, communautaire, national et international.



Photo : G.Lamotte - BRL Ingénierie



Photo : J.M.CITEAU - BRL Ingénierie

La mise en place de stratégies d'atténuation des impacts et d'adaptation doit reposer sur une synergie entre :

- Une analyse pertinente des impacts potentiels du changement climatique et de la vulnérabilité des populations,
- L'utilisation de technologies appropriées et de pratiques traditionnelles pour faire face à la variabilité climatique,
- La diversification des moyens de subsistance et l'intervention des gouvernements et institutions locales.

Ainsi l'analyse prospective des impacts du changement climatique ne peut être menée sans analyse conjointe des effets **des changements anthropiques** (urbanisation, croissance démographique, exploitation des ressources naturelles, ...) qui jouent un rôle d'amplificateur.

La **gestion de l'eau**, la **protection des espaces naturels** et de la **biodiversité** sont les **activités centrales** de **BRL Ingénierie**, qui se trouvent au cœur des enjeux du Changement Climatique.



Photo : J.M.CITEAU - BRL Ingénierie

Impact des changements climatiques et adaptation

BRL Ingénierie a réalisé et continue de mener des actions pour la préservation des espaces naturels et des écosystèmes sensibles (lagune, milieux marins, mangroves, zones humides, rivières, habitats dunaires, forêts tropicales et méditerranéennes ...), en France comme à l'étranger, pour lesquels une protection sur le long terme doit composer avec les effets du changement climatique.

BRL Ingénierie a donc une palette de compétences pour répondre à la demande d'expertises sur le Changement climatique, ses impacts sur les ressources en eau et l'environnement, et l'adaptation à de nouvelles conditions climatiques.



Photo : M.H. Fawant - BRL Ingénierie

Celles-ci concernent principalement :

Les études globales d'anticipation et d'adaptation aux changements climatiques visant :

- L'évaluation de la vulnérabilité des systèmes socioéconomiques et écologiques ;
- L'impact sur les ressources en eau, l'agriculture, les écosystèmes, les zones côtières et marines, la santé humaine, les infrastructures et les activités économiques ;
- L'adaptation des pratiques (gestion de l'eau des forêts et de la biodiversité, l'agriculture...) et des politiques de développement ou de conservation de l'environnement.



Photo : G.Lamorte - BRL Ingénierie

BRL/ s'est enrichi de la compétence « Bilan Carbone » qui permet d'établir un bilan quantifié des émissions de gaz à effet de serre engendrées par une activité, une entreprise, une collectivité ou un territoire et proposer des mesures pour contrôler et réduire les émissions.

BRL/ participe activement au développement des énergies renouvelables au travers de la réalisation des études de définition de Zones de Développement Eolien (ZDE), des dossiers réglementaires pour l'implantation de centrales photovoltaïque et de ferme éoliennes terrestre et off shore.

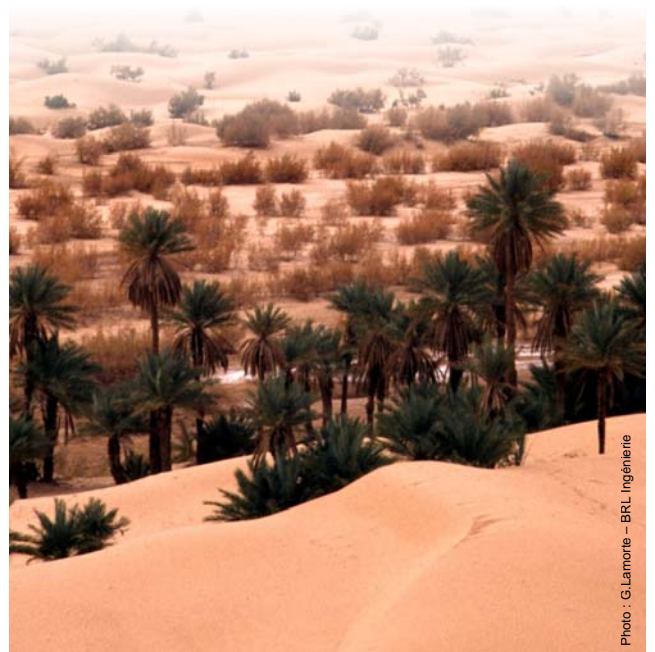


Photo : G.Lamorte - BRL Ingénierie

Impact des changements climatiques et adaptation

Cette expérience se décline dans différents domaines d'intervention :

Références d'études sur les impacts des changements climatiques

♦ **Etude des besoins en matière de systèmes d'alerte** et de produits de vigilance face aux risques climatiques (VIGIRISC) en Afrique sub-saharienne (ACMAD). Sécurité alimentaire (agriculture pluviale, pastoralisme transhumant) ; Ressources en eau et risques liés au régime hydrologique des grands fleuves ; Santé : en particulier rôle des facteurs climatiques dans l'épidémiologie du paludisme, de la méningite et d'autres maladies émergentes ; Surcotes et ondes de tempête ; Evénements extrêmes ou à fort impact

♦ **Explore 2070** : Etude prospective de Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable de l'Energie et de la Mer, visant à définir des stratégies et des mesures d'adaptation aux effets du changement climatique sur les ressources et les usages de l'eau à l'échelle du territoire national Français.

♦ **Projet ACCLIMATE** - Elaboration d'un document de synthèse sur l'état des connaissances et les pistes d'avenir pour la connaissance et la modélisation du changement climatique dans la région sud ouest de l'Océan Indien (COI). 1) synthèse des analyses des tendances climatiques de la région 2) étude de la faisabilité et du coût d'une base régionale de méta données et données climatologiques 3) étude-bilan des possibilités d'une simulation climatique régionale « pays de la COI » 4) définition des conditions de mise en œuvre, grandes lignes et coût d'un projet de recherche régional sur le climat.

♦ **Aqua 2020** : La démarche prospective d'Aqua 2020

conduite par la Région et les cinq départements du Languedoc Roussillon, a abouti à un diagnostic partagé et à des orientations générales à mettre en œuvre pour faire face aux défis de l'eau sur le territoire régional.

♦ **NELSAP** (Région du Nil des lacs équatoriaux) Développement d'outils et de guides pour incorporer l'adaptation au changement climatique dans la conception des ouvrages hydrauliques.

i) Mise à niveau de la meilleure compréhension possible des effets du changement climatique dans la région

ii) Identification des mécanismes de choix d'investissement et de critères de conception pour les situations futures

♦ **Etude des enjeux futurs de l'eau, France et continent africain à l'horizon 2030** (Centre d'Analyse Stratégique) formulation d'une synthèse et d'un regard original sur les questions d'eau et de sécurité alimentaire, en croisant une analyse bibliographique de la littérature, de l'état de la recherche et des entretiens.



Photo : J.M. Citeau - BRL Ingénierie



Photo : J.M. Citeau - BRL Ingénierie



Photo : G.Lamorte - BRL Ingénierie

Impact des changements climatiques et adaptation

Adaptation au changement climatique

♦ **Plan climat** Territoriaux Languedoc-Roussillon : Etablissement des Plans Climats Energies Territoriaux de sept territoires (ville de Sète, ville de Castelnau, pays de Corbières-Minervois, pays de Couiza, pays Pyrénées-Méditerranées, Parc Naturel Régional de la Narbonnaise, Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes).

♦ **Elaboration du Livre Blanc du Plan Climat Energie Girondin.** Prestations d'expertise sur les principales questions d'adaptation aux effets du changement climatique : ressources en eau, invasion marine, érosion littorale, agriculture

♦ **Vulcain :** (Vulnérabilité des hydro systèmes soumis au Changement global en zone méditerranéenne). Le projet VULCAIN met au point une méthode d'analyse intégrée des ressources et de la demande en eau pour étudier les impacts des changements climatiques et socio-économiques sur les hydro systèmes méditerranéens à moyen (2020-2040) et à long terme (2040-2060). France, département des Pyrénées Orientales.



Photo : J.M. Citeau – BRL Ingénierie

♦ **Les impacts** du changement climatique sur la Lagune de Es Boughrara Tunisie – Protection des ressources marines et côtières.

♦ **Cartographie des Maldives** et changements climatiques contribution à l'identification des impacts attendus à moyen terme.

♦ **Nord du Mozambique :** Développement de la composante d'adaptation aux changements climatiques d'un projet de protection de la biodiversité dans le parc national des Quirimbas.

♦ **Projet Vulsaco :** vulnérabilité des plages sableuses face aux changements climatiques et aux pressions anthropiques. France, façades littorales Atlantique, Méditerranée et Manche



Photo : J.M. Citeau – BRL Ingénierie

Bilan Carbone

♦ **Réalisation d'un diagnostic** d'émissions de gaz à effet de serre du groupe BRL s'appuyant sur la méthode Bilan Carbone TM développée par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Bilan Carbone des quatre filiales de BRL en Languedoc-Roussillon.

♦ **Bilan Carbone** du parc d'éolien offshore des Deux îles de 250mW, côté vendéenne, France.

♦ **Bilan Carbone** du groupe scolaire Henri Vallon, Nîmes.

♦ **Bilan Carbone** du parc éolien offshore de la Côte Occitane, Agde France.