



RAPPORT D'ETUDE N°3 Prospective Sahel

Note de synthèse et résumé

septembre 2017



FONDATION
pour la RECHERCHE
STRATÉGIQUE



Le ministère de la Défense 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 de la Défense. 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 de la Défense.

Note de synthèse

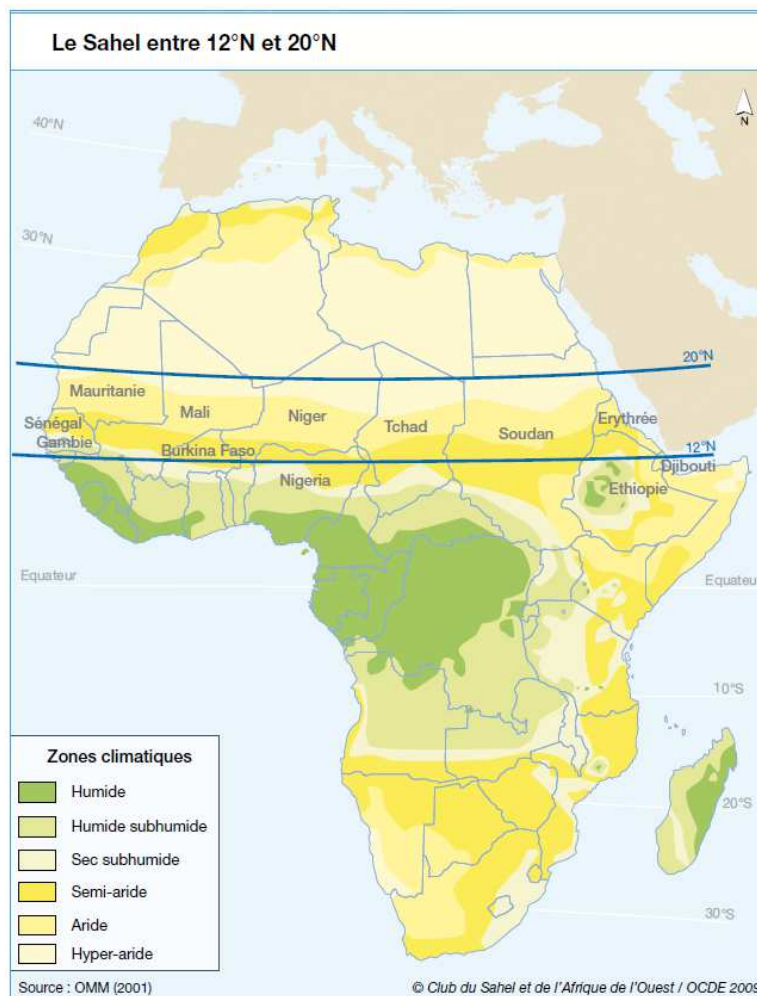
Les impacts sécuritaires du changement climatique dans la bande sahélo-saharienne

Ce rapport d'étude a pour objectif de **comprendre dans quelle mesure les facteurs climatiques et environnementaux sont susceptibles de contribuer, dans un futur proche (2030/2050), à l'émergence et/ou l'aggravation de tensions, de crises voire de conflits dans la bande sahélo-saharienne**. Il étudie les **capacités des acteurs politiques et des forces armées locales à faire face à ces impacts** et à en tenir compte, insistant surtout sur l'insuffisance des moyens actuels et sur les enjeux de la coordination entre partenaires internationaux et acteurs locaux pour répondre durablement à la crise au Sahel. Une fois les difficultés identifiées, ce rapport suggère également quelques pistes de réflexion pouvant permettre une meilleure intégration des enjeux de développement, d'adaptation aux changements climatiques, de prévention du terrorisme et de résolution des conflits. Il poursuit enfin le travail de réflexion autour de l'élaboration de la typologie.

Ce rapport se concentre spécifiquement sur les **pays membres du G5 Sahel** (Burkina Faso, Niger, Mali, Mauritanie, Tchad) puisque les pays du Maghreb et de la Corne de l'Afrique feront l'objet des rapports suivants (respectivement RE4 et RE5).

Pour les besoins de l'étude, plusieurs entretiens avec des experts et des représentants des armées locales ont été réalisés, ce qui a permis d'enrichir le rapport d'éléments concernant les attentes de ces pays vis-à-vis de leurs partenaires internationaux, et de la France en particulier.

Carte 1. Localisation géographique du Sahel



Source : Heinrigs, 2015, p. 5.

Déjà en proie à des crises politiques, sociales et humanitaires profondes qui conduisent à des conflits armés s'éternisant, et à l'expansion régionale de groupes terroristes, la région du Sahel est de plus en plus considérée par le GIEC comme **l'une des plus exposées au monde aux changements climatiques**. Terre déjà aride, le Sahel va connaître dans les années à venir une augmentation des températures supérieure à la moyenne mondiale (de +3 à +6°C à horizon 2100 selon les scénarios et les pays) et de fortes variations interannuelles des précipitations qui vont se traduire par davantage d'épisodes extrêmes de sécheresses et de pluies diluviennes. Ces fluctuations climatiques vont impacter la disponibilité des ressources naturelles et la poursuite des activités agricoles traditionnelles (agriculture, élevage, pêche), dont dépend plus de 80% de la population du Sahel. **En raison du cumul des vulnérabilités socio-économiques et environnementales, et du rôle majeur joué par les ressources naturelles dans la préservation de la paix et de la sécurité, les changements climatiques vont donc très certainement renforcer les dynamiques conflictuelles, sécuritaires et migratoires en cours au Sahel.**

Quatre types de migrations vont notamment être impactés par les changements climatiques dans la région : les migrations de transhumance, les déplacements provoqués par des catastrophes (inondations et sécheresses), l'exode rural et les migrations vers l'Europe. Si dans certains cas, la migration est une solution face aux dégradations environnementales – le déplacement de population est parfois en dernier recours la meilleure stratégie d'adaptation –, elle peut être aussi un problème en raison des tensions, heurts et conflits que les mouvements de population peuvent occasionner. Si l'une des spécificités de la bande sahélo-saharienne est le niveau exceptionnellement élevé de migrations intra-régionales, **il est toutefois fort probable qu'à l'avenir, l'Europe continue d'être une destination phare des migrants originaires de cette région, qui composent déjà la majorité des flux illégaux.** En effet, s'il est difficile d'établir des relations directes entre les effets des changements climatiques et les migrations internationales, des relations indirectes peuvent néanmoins être établies : l'exode rural exacerbé par les dégradations environnementales et les impacts néfastes sur le secteur agricole va accentuer la pression sur l'offre de travail, les salaires, les logements ou encore les services de base, ce qui pourrait augmenter les motivations pour une migration vers l'Europe. Ces dernières sont par ailleurs renforcées par des représentations souvent erronées des opportunités et conditions d'accueil qu'offre le Vieux Continent.

Si le rapport souligne la forte probabilité de voir les changements climatiques renforcer les vulnérabilités existantes au Sahel et alimenter ainsi, voire créer, des tensions susceptibles de dégénérer en crises ou heurts, il insiste d'autant plus sur le **rôle néanmoins secondaire des facteurs climatiques par rapport à ceux d'ordre politique, économique ou encore démographique.** Tous les exemples analysés dans le rapport montrent en effet que les changements climatiques exerceront une influence négative sur les conflits fonciers (delta du Niger, Tchad) et les désaccords portant sur la gestion des bassins fluviaux transfrontaliers (bassin du Niger, fleuve Sénégal), mais que ces derniers restent pour l'heure d'abord le résultat d'une action publique défaillante autour de la gestion des ressources naturelles, des mouvements migratoires, de l'arbitrage des conflits fonciers, et des projets de développement (construction de barrages par exemple). **Les différents travaux cités dans le rapport soulignent la primauté des pressions et facteurs anthropiques sur les dégradations climatiques, mais ne permettent néanmoins pas de se prononcer sur l'ampleur du rôle des changements climatiques en tant qu'amplificateurs de risques à des horizons aussi lointains que 2050 ou 2100.** Ces derniers viendront notamment s'ajouter à une croissance démographique problématique dans la région. Pour les seuls pays du G5 Sahel, la population devrait notamment passer de 66 millions en 2015 à 109 millions en 2030 et 166 millions en 2050 (sans compter les pays limitrophes comme le Nigéria, la Côte d'Ivoire ou le Sénégal dont le nombre d'habitants va également doubler d'ici 2050).

Un constat similaire est dressé concernant les liens entre changements climatiques et expansion de groupes terroristes comme Boko Haram au Sahel. On observe en effet, dans la région du lac Tchad notamment, un cercle vicieux entre disparition des moyens de subsistance traditionnels, absence de nouvelles perspectives économiques, radicalisation et

terrorisme, que les dégradations environnementales peuvent aggraver. En d'autres termes, **les changements climatiques contribuent au maintien plus qu'à la création de conditions favorables au déploiement des stratégies de groupes terroristes.** Ces derniers profitent de la rupture du contrat social entre l'État – souvent absent ou défaillant – et les citoyens, et des tensions préexistantes entre communautés autour de l'utilisation des ressources naturelles, pour recruter et poursuivre leurs activités illégales et criminelles.

Le rapport s'intéresse ensuite au **degré de préparation des acteurs concernés par les impacts du changement climatique** : politiques de lutte contre le changement climatique (INDC, plan d'adaptation notamment), systèmes d'alerte précoce pour faire face aux effets des variations climatiques sur l'agriculture ou les dynamiques pastorales, prise en compte dans les instances et partenariats régionaux, etc.

L'étude des **politiques et stratégies climatiques des Etats** (contributions nationales à l'effort mondial de réduction des émissions, plan d'adaptation, etc.) promues par les acteurs publics révèle souvent un manque de suivi dans leur mise en œuvre effective malgré des engagements affichés en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. De plus, elles font souvent abstraction du contexte régional fortement dégradé sur le plan sécuritaire et peu propice au développement.

Les systèmes d'alerte précoce ont été développés à la suite des sécheresses des années 1970 et 1980 et empêcher les famines. Soutenus par des programmes dédiés dès les années 2000 – par la CEDEAO, l'UE, etc. – souffrent dans l'ensemble de l'insuffisante visibilité et du déficit d'utilisation des données produites : les dispositifs existent, sont souvent anciens, produisent des analyses exploitant des données de qualité (images satellites) et effectuées par des personnels formés sans que les informations ne parviennent – pour différentes raisons politiques, culturelles ou logistiques – aux décideurs et aux bénéficiaires directs (agriculteurs et éleveurs). Sont ensuite évoqués le rôle des armées dans la gestion des catastrophes et les questions liées à l'expansion de cette fonction, notamment dans le cadre de la prévention des risques.

Face à ces fragilités, le rapport s'interroge également sur la difficile **coordination des différentes stratégies mises en place au Sahel** par des acteurs régionaux (Union africaine, G5 Sahel, etc.) et internationaux (Union européenne, Nations unies, Banque mondiale, etc.) **semble cruellement faire défaut.** En dépit des volontés de synergie annoncées dans les documents d'orientation, on observe en pratique des problèmes de redondance et de partage d'informations liés à des logiques de concurrence entre les États et les organisations qui se disputent les ressources de la coopération internationale, ainsi qu'une absence de vision stratégique commune.

De plus, alors que l'ensemble des acteurs présents au Sahel reconnaît la **nécessité de traiter des causes profondes de l'instabilité régionale en associant aux réponses militaires des mesures en faveur du développement économique et social, de l'amélioration de la gouvernance, et de l'adaptation aux changements climatiques**, on constate là encore un décalage entre les intentions affichées et les pratiques observées. Pour l'heure, **les réponses apportées au Sahel restent essentiellement militaires et de court terme, et les enjeux sécuritaires et de développement largement déconnectés.** Si l'urgence de rétablir la paix et la sécurité dans la région justifie actuellement la priorité donnée aux interventions militaires, il est crucial de réfléchir à une véritable stratégie à long terme intégrant pleinement les enjeux de développement et climatiques.

L'identification de ces difficultés conduit à suggérer des **pistes d'action** pour poursuivre et adapter l'engagement de la France à court, moyen et long terme dans la stabilisation et la sécurisation au Sahel. Si la présence militaire française est déjà conséquente dans la région et doit se poursuivre, il est nécessaire qu'elle s'accompagne d'un **soutien renforcé aux armées locales en matière de formation, d'équipement et d'échange d'informations**, et participe à **l'érection d'États viables et souverains.** La dégradation des conditions climatiques



dans la région et sa superficie étendue vont également nécessiter une réflexion poussée sur **l'adaptation des moyens militaires et humains déployés par la France sur les théâtres d'opérations de la bande sahélo-saharienne**. Le rapport fait état de la dégradation et de l'usure précoce des matériels déployés en raison des conditions climatiques, du sable, etc. Il revient sur l'opportunité du recours à des technologies plus rudimentaires et plus fiables (filets anti-chaaleur, vaches à eau, véhicules légers de reconnaissance et d'appui dotés de réservoirs d'eau, etc.) afin de maximiser l'autonomie des troupes françaises, en raison de la sensibilité des technologies plus sophistiquées aux conditions climatiques extrêmes.

Une dernière partie présente l'état actuel de la réflexion concernant l'élaboration d'une typologie. Elle insiste sur les difficultés relatives à l'application du modèle théorique élaboré précédemment, et liées à sa complexité et au nombre de variables (problèmes d'accès aux sources, introduction d'une part importante d'arbitraire dans les évaluations, etc.). Des solutions sont proposées afin de surmonter ces difficultés mais devront être creusées lors des prochains rapports.

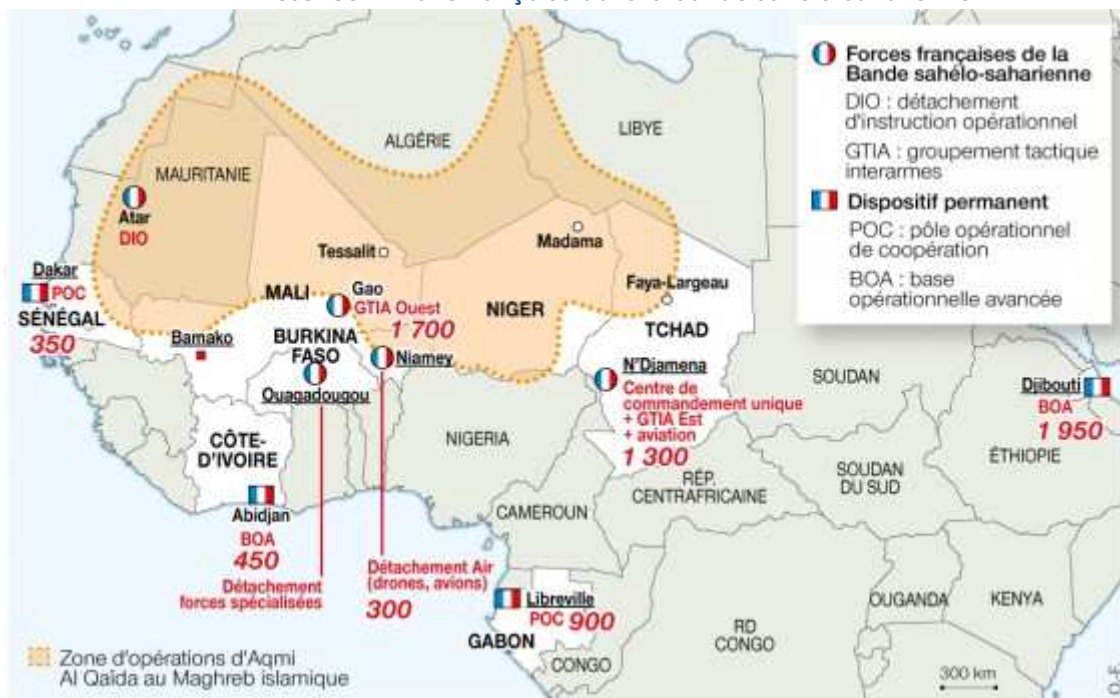
Résumé

Les impacts sécuritaires du changement climatique dans la bande sahélo-saharienne

Ce rapport d'étude a pour objectif de **comprendre dans quelle mesure les facteurs climatiques et environnementaux sont susceptibles de contribuer, dans un futur proche (2030/2050), à l'émergence et/ou l'aggravation de tensions, de crises voire de conflits dans la bande sahélo-saharienne**. Cette région, actuellement plongée dans une crise profonde, est désignée par le GIEC comme **l'une des plus vulnérables au monde aux impacts des changements climatiques**. La hausse des températures et l'augmentation des épisodes extrêmes de sécheresses et de pluies diluviennes auront notamment des conséquences importantes sur la disponibilité des ressources naturelles (sol, eau) et sur les moyens de subsistance des populations du Sahel qui dépendent encore largement de secteurs sensibles aux variations climatiques (agriculture, pêche, élevage). Les changements climatiques vont agir comme un multiplicateur de menaces dans la région du Sahel, en exacerbant des vulnérabilités préexistantes, et en contribuant indirectement aux flux migratoires – dont on observe déjà depuis quelques années le potentiel de déstabilisation en Europe –, aux conflits intercommunautaires autour de l'utilisation des ressources, et à l'expansion de la menace terroriste.

Le Sahel, espace charnière entre la Méditerranée et l'Afrique subsaharienne, inquiète beaucoup les dirigeants occidentaux, en raison de la **série de menaces susceptibles de déstabiliser tant les États africains que les États européens**. La crise malienne qui sévit depuis 2013 a notamment fait prendre conscience de la fragilité de la région tout entière, les pays de la bande sahélo-saharienne partageant des faiblesses politiques, institutionnelles, économiques, sociales et militaires qui font à l'évidence de cette zone un terrain miné.

Présence militaire française dans la bande sahélo-saharienne



Au Sahel, **la France est en première ligne, avec un fort engagement politique et militaire depuis 2013**. L'opération **Barkhane**, qui a pris le relai de l'opération Serval en 2014, représente actuellement le plus gros déploiement de troupes françaises à l'étranger, avec plus de 4000 hommes présents dans les pays du G5 Sahel. Consciente que la réponse militaire, via l'opération Barkhane, n'est pas suffisante pour contrer la menace terroriste et rétablir la paix et la sécurité dans la région, la France a mis en place une **stratégie reposant sur une**



approche globale (politique, sécuritaire et de développement) et une logique de partenariat avec les pays du G5 Sahel, l'objectif à terme étant de fournir à ces derniers les moyens d'assurer leur propre sécurité de façon autonome. Afin d'assurer la cohérence des actions de la France au Sahel dans les domaines de la sécurité et du développement, et d'accompagner la montée en puissance des forces de sécurité des États de la région, le ministre des Affaires étrangères, Jean-Yves Le Drian, a annoncé le 31 août 2017 à l'occasion de la semaine des Ambassadeurs à Paris la **nomination du diplomate Jean-Marc Châtaigner au poste d'envoyé spécial pour le Sahel**.

Compte tenu de l'**importance stratégique de la bande sahélo-saharienne** et de la vulnérabilité de la région aux changements climatiques, ce troisième rapport de l'Observatoire analyse les risques sécuritaires susceptibles d'être amplifiés par les impacts du réchauffement planétaire ainsi que la capacité des acteurs impliqués au Sahel à y répondre. Il se concentre spécifiquement sur les **pays membres du G5 Sahel** : Mauritanie, Tchad, Burkina Faso, Niger, Mali. Le rapport s'organise de la manière suivante :

- Il **étudie les différentes sources d'insécurité sur lesquelles les facteurs climatiques peuvent indirectement agir** (conflits fonciers, flux migratoires, gestion des bassins transfrontaliers, menace terroriste), tout en rappelant la primauté des facteurs anthropiques dans le déclenchement ou l'aggravation d'une situation conflictuelle.
- Il **analyse les capacités des forces armées locales** à faire face à ces menaces, ainsi que **les enjeux de la coordination au Sahel** où se superposent de nombreuses stratégies développées par les acteurs régionaux et internationaux.
- Il **propose des éléments de réflexion** visant à nourrir la stratégie française au Sahel et à permettre une meilleure synergie entre les mesures de développement et d'adaptation aux changements climatiques, et les interventions militaires.
- Il **poursuit la réflexion autour de la typologie** des différents types de conflits susceptibles d'émerger suite à des changements environnementaux et climatiques.

Partie 1 – Des facteurs climatiques et environnementaux sources d'insécurité au Sahel ?

Le contexte sahélien

Les pays du G5 Sahel partagent **plusieurs points communs** : faible niveau de développement, pauvreté généralisée, État peu efficace voire inopérant, climat difficile, forte dépendance à l'agriculture et aux ressources naturelles, croissance démographique importante, violences multiples découlant des conflits intercommunautaires, de la criminalité organisée et de l'expansion de groupes terroristes.

Au Sahel, **plus de 80 % de la population dépend directement des ressources naturelles** et des activités agricoles (agriculture, élevage, pêche), ce qui explique sa grande sensibilité aux changements climatiques, et le **rôle majeur joué par ces ressources dans la préservation de la paix et de la sécurité**.

La région est déstabilisée, en particulier depuis 2013, par le conflit malien, l'effondrement du régime libyen, les attaques récurrentes de groupes armés djihadistes, les déplacements de population ou encore la crise alimentaire et humanitaire autour du lac Tchad.

Le changement climatique, en exacerbant les vulnérabilités susmentionnées et en contribuant, en filigrane, à l'affaiblissement des structures et du pouvoir de l'État, risque de favoriser encore davantage l'émergence et le maintien de groupes terroristes dans la région du Sahel, et de complexifier les efforts de coopération régionale en matière de développement et de sécurité.

Tendances climatiques régionales

Région aride, le Sahel se distingue par une vulnérabilité importante aux évolutions climatiques qui concernent principalement la température, la pluviométrie et les phénomènes climatiques extrêmes. Parmi les caractéristiques dominantes, on note :

- Une hausse des températures moyennes supérieure à la moyenne mondiale (+3 à +6°C d'ici 2100 selon les scénarios d'émissions).
- Une augmentation de la variabilité interannuelle des précipitations et de l'intensité, voire de la fréquence, des épisodes extrêmes de sécheresses et de pluies diluviennes.
- Une grande hétérogénéité des résultats obtenus par les différentes modélisations climatiques qui invite à la prudence concernant la fiabilité des projections avancées pour la fin du siècle.

Si les incertitudes concernant les évolutions climatiques restent importantes, elles ne sont toutefois pas de nature à hypothéquer les perspectives d'augmentation des flux migratoires en lien avec la croissance démographique et la pression sur les ressources.

Changements climatiques au Sahel : quelles conséquences migratoires ?

Les impacts des changements climatiques vont affecter quatre types de migrations dans la région : les migrations de transhumance, les déplacements provoqués par des catastrophes (inondations et sécheresses essentiellement), l'exode rural et les migrations vers l'Europe.

Les sécheresses peuvent perturber la transhumance des éleveurs nomades, quand leurs moyens de subsistance atteignent un seuil critique en dessous duquel il ne leur est plus possible d'assurer la survie de leur troupeau et donc de leur activité en empruntant les routes habituelles. Ces modifications d'itinéraires peuvent donner lieu à des discordes entre éleveurs et agriculteurs (Ginnetti & Franck, 2014), en lien avec l'affectation des terres.

Les impacts des sécheresses sur les migrations sont toutefois contrastés dans la littérature. Plusieurs auteurs soutiennent que les sécheresses sont des facteurs moteurs de migration (Afifi, 2008), quand d'autres montrent que les migrations ont tendance à diminuer lors des épisodes de sécheresse comme au Ghana (van der Geest, 2008), ou au Burkina Faso (Henry *et al.*, 2004). Si les populations peuvent adopter des solutions alternatives (diversification des activités ou modification des pratiques culturelles), l'adaptation n'est pas toujours possible ou privilégiée. Dans de nombreux cas, les sécheresses entraîneront alors des tensions ethniques et politiques causant de nouveaux déplacements.

Dans les zones rurales, les changements climatiques vont contribuer au stress hydrique, à la détérioration de la qualité des terres, à une diminution du rendement des cultures et à l'accroissement du risque d'incendie de forêt, ce qui aura pour effet d'alimenter l'exode rural en cours (Diarra, 2009).

Les capacités d'accueil des villes de la bande sahélo-saharienne, déjà insuffisantes aujourd'hui, le seront encore plus dans le futur, ce qui générera davantage de migrations régionales et vers l'Europe. **En effet, migrations internes et migrations internationales sont liées : dans un contexte de changements climatiques, les secondes ne sont souvent que la continuation des premières.**

Les articulations entre ressources, migrations et conflictualité

Des études quantitatives récentes ont affirmé que **les changements climatiques avaient conduit à un accroissement du risque de conflits de 11 % en Afrique depuis les années 1980, chiffre qui pourrait atteindre 54 % en 2030** (Burke & al., 2009, Carleton & Hsiang, 2016). Toutefois, les tendances climatiques ne peuvent seules expliquer l'apparition de tensions et doivent être étudiées en parallèle des évolutions des sociétés humaines (dynamiques démographiques, développement économique, politiques d'aménagement du territoire, politiques d'adaptation, rapports de force politiques et géopolitiques).

Fréquents au Sahel, les heurts entre éleveurs et agriculteurs ont souvent été présentés comme les premiers conflits climatiques, notamment au Darfour (Ki-moon, 2007). Plusieurs cas de figure développés dans le rapport (Mali, Tchad) démontrent toutefois que **les changements climatiques jouent un rôle secondaire dans les conflits fonciers**, d'abord imputables à des facteurs politico-économiques. Les tensions qui découlent de ces conflits d'usage, pourtant prévisibles, ne sont ainsi que rarement anticipées ou gérées par les pouvoirs publics. Les éleveurs peuvent aussi être victimes d'une stratégie nationale de modernisation agricole et de



conversion des populations nomades aux modèles productivistes sédentaires (Benjaminson *et al.*, 2008 et 2012). Si l'accès à la terre est bien souvent un motif de discorde, le contexte sécuritaire joue également un rôle primordial dans certains affrontements. Ainsi, des accusations récurrentes sont portées contre les bergers peuls, suspectés d'être en lien avec des groupuscules terroristes comme Ansar Edine ou Al-Mourabitoune.

L'articulation entre rareté, abondance et conflictualité reste toutefois complexe. Par exemple, le verdissement en cours au Sahel depuis la fin des années 1990 n'est pas obligatoirement de bon augure pour les éleveurs car ce ne sont nécessairement les plantes les plus nutritives qui se développent. Cela dépend du rythme des précipitations et pas seulement de leur volume annuel. De même, au Tchad, on a pu observer ces dernières années, en raison de difficultés à exporter les têtes de bétail vers des marchés déstabilisés comme le Nigéria, une augmentation des cheptels bovins dont le déplacement a contribué à des dégradations de plantations et donc des conflits. Les politiques des Etats qui peuvent, parfois en fonction des affinités ethniques et partisans des dirigeants, choisir de soutenir en priorité l'agriculture, l'élevage sédentaire ou l'élevage nomade, ont aussi des impacts importants sur la dynamique des conflits.

Le lien entre partage des eaux et conflictualité ne fait pas toujours consensus, même s'il semble admis que, sans aller jusqu'au conflit violent, les différends et désaccords portant sur la gestion commune d'une ressource aussi vitale que l'eau sont fréquents (Auclair, Lasserre 2013). Mais, **au Sahel, on attribue généralement davantage de potentiel crisogène aux impacts de grands barrages** (modifications des écosystèmes, déplacements de population, bouleversements socio-économiques, dégradations environnementales) **qu'aux incidences du changement climatique sur leur fonctionnement** (Goulden & Few, 2011). Si les nappes phréatiques risquent de souffrir d'une baisse des précipitations, **les incertitudes scientifiques relatives à l'évolution du régime des précipitations restent là encore moins génératrices d'inquiétudes que la forte croissance démographique et l'augmentation des prélèvements**, particulièrement dans la région centrale du bassin du fleuve Niger. Par ailleurs, les ressources humaines et financières allouées à l'exploitation des eaux (de surface et souterraines) sont bien souvent supérieures à celles destinées à leur gestion durable (Jäger et Menge, 2012).

Peu de recherches mettent en avant la relation entre changement climatique et terrorisme, la plus récente étant le rapport publié par le think tank allemand Adelphi. En substance le rapport précise que dans certains cas étudiés, notamment celui du lac Tchad, **la dégradation de l'environnement** — en partie liée aux changements climatiques — **conjugée à d'autres facteurs (faiblesse de l'État, absence d'opportunités économiques, faible niveau d'éducation, etc.) conduit à l'expansion de groupes terroristes comme Boko Haram** (Adelphi, 2016). Ces derniers peuvent également aiguïser la compétition pour les ressources en jouant sur des ressentiments et des antagonismes historiques, comme cela a été observé autour du lac Tchad, le tout aggravé parfois par des stratégies ou réponses de l'État aux effets contreproductifs.

Si les différents travaux soulignent la primauté des pressions et facteurs anthropiques sur les dégradations climatiques, **ils ne permettent néanmoins pas de se prononcer sur l'ampleur du rôle des changements climatiques en tant qu'amplificateurs de risques à des horizons aussi lointains que 2050.** Tous leur attribuent généralement un **impact négatif**, mais prévoir l'évolution précise du poids du facteur climatique dans cette équation est particulièrement complexe en raison de l'inertie du système climatique, des variations interannuelle et inter-décennale et de la difficulté à élaborer des prévisions concernant la pluviométrie.

Donner la priorité au développement reste la seule manière de freiner l'avancée des mouvements djihadistes sur le long terme, mais aussi de contrer la filière migratoire qui structure aujourd'hui l'économie de nombre de villes sur le trajet des candidats à la traversée vers l'Europe (Kingsley, 2015).

Pour l'heure, les inquiétudes, notamment sur le plan agricole, portent surtout sur la **capacité des rendements futurs** — sur lesquels les prévisions divergent (IFPRI 2013¹) — **à faire face à une spectaculaire croissance de la population** dans un contexte de dégradations des conditions climatiques (FAO, 2015). En effet, pour les seuls pays du G5 Sahel, la population devrait passer de 66 millions en 2015 à 109 millions en 2030 et 166 millions en 2050.

A l'avenir, **plusieurs régions (Mopti au Mali, lac Tchad) devraient connaître**, sans effort de développement ni gestion concertée entre les États riverains, avec l'aide des institutions internationales, **une insécurité persistante, bien que de faible intensité, et renforcée par les changements climatiques.**

Partie 2 – Degré de préparation des acteurs concernés. Analyse des menaces et défis opérationnels

L'intégration des enjeux climatiques dans les politiques publiques des États sahéniens

L'examen des contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN, ou en anglais INDC pour *Intended Nationally Determined Contribution*) des pays du G5 Sahel, et soumises en amont de la COP21, permet de dresser quelques constats : volonté de s'engager sur la voie d'un développement bas carbone et de participer aux efforts mondiaux de réduction des émissions ; détermination d'objectifs fermes de réduction et d'objectifs additionnels, conditionnés par l'octroi de financements internationaux ; importance de l'adaptation et dépendance économique aux secteurs les plus sensibles aux variations climatiques (agriculture, élevage, pêche) ; défi de la sécurité alimentaire ; enjeu de la désertification et d'une meilleure utilisation des terres.

Systemes d'alerte précoce : quelle efficacité ?

Après les grandes sécheresses des années 1970 et 1980, plusieurs systèmes d'alerte précoce (SAP) ont été développés dans la région pour éviter les situations de famines et tensions liées (exemple du SAP du Mali créé en 1986). Ces dispositifs ont été soutenus par les organisations régionales puis renforcés au début des années 2000 (programme CEWARN de la CEDEAO, programme PUMA de l'Union européenne).

Si sur le plan technique, ces programmes ont été un succès (développement de l'accès aux données et images satellites, formation de personnels pour les exploiter), leur utilisation reste décevante en raison d'un manque de communication et de visibilité de résultats auprès des décideurs et des bénéficiaires directs que sont les agriculteurs et les éleveurs. Ces difficultés s'expliquent par des facteurs politiques (obstruction, volonté de dissimulation à des fins politiques), culturels (prospective relativement absente), logistiques et pratiques (vecteurs de diffusion limités ou inopérants).

Les enjeux de la coordination au Sahel

L'examen des différents documents d'orientation² — le plus souvent connus sous l'appellation « stratégie Sahel » — produits par des organisations internationales et régionales montre la prise de conscience croissante de l'importance de **répondre aux causes profondes de l'insécurité dans la région** grâce à une approche globale et intégrée. Il n'y a pas de différences majeures dans la perception et l'analyse des principaux enjeux puisque **« la sécurité, le développement et la résilience (y compris les infrastructures), la gouvernance et l'éducation » sont au cœur de toutes ces stratégies**. Qu'il s'agisse de la stratégie de l'Union européenne (UE), des Nations unies (ONU) ou de l'Union africaine (UA), toutes convergent

¹ Les prévisions réalisées dans cette étude donnent des résultats différents selon les modèles, à consulter au chapitre 2, pp. 1-35. Globalement, selon les modélisations réalisées pour le scénario +2°C (AB1), les rendements devraient majoritairement diminuer de 5 à 50% dans la partie septentrionale du Sahel (avec une disparition des cultures sur la bande située à l'extrême nord), surtout pour le sorgho, un peu moins pour le maïs et les noix, peu pour le riz. La partie méridionale du Sahel devrait connaître une augmentation des rendements, de l'ordre de 5 à 25 %.

² Voir en annexe le tableau synthétique des différentes stratégies régionales et internationales élaborées pour la région du Sahel.

vers les objectifs suivants : consolidation de l'État de droit et renforcement des institutions démocratiques ; promotion de la coopération régionale en matière de sécurité ; favoriser la résilience des populations grâce à une intégration des programmes humanitaires et de développement.

Cette double approche sécuritaire et de développement a été reprise au niveau régional avec la création du G5 Sahel en 2014, qui bénéficie du soutien politique, financier et technique de la France et de l'UE.

L'adoption de la stratégie de l'UE en 2011 marque un changement d'approche européenne dans la région. Alors que le Mali a été jusque-là au centre des attentions, l'UE a décidé en 2011 de réorienter sa stratégie et de récompenser les meilleures pratiques en privilégiant (sur le plan de l'aide et de l'assistance) les pays démontrant leur volonté de résoudre les problèmes de sécurité dans la région (Mauritanie et Niger surtout).

Stratégies Sahel des différents acteurs internationaux

	Strategy Name	Geographic focus	Development / resilience	Physical Infrastructure	Dialogue / conflict resolution	Governance / capacity building	Security / Rule of Law	Countering extremism / radicalisation
African Union	The African Union Strategy for the Sahel Region	Algeria, Burkina Faso, Chad, Cote d'Ivoire, Guinea, Guinea-Bissau, Libya, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal and Sudan						
ECOWAS	Counter-Terrorism Strategy and Implementation Plan	West Africa						
ECOWAS	ECOWAS Sahel Strategy (2014)	Primary: Burkina Faso, Chad, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria; Secondary: North and West Africa						
G5 of the Sahel	Communiqué final du Sommet des Chefs D'Etat du G5 du Sahel, et Liste Indicative des Projets (February 2014)	Burkina Faso, Chad, Mali, Mauritania, and Niger						
United Nations	UN Integrated Strategy for the Sahel (2013)	'Flexible and inclusive' approach vis-à-vis West, Central and North Africa						
World Bank	"The Sahel: Towards a Regional Approach" (2013)	Primary: Burkina Faso, Chad, Mali, Mauritania and Niger; Secondary: North and West Africa						
African Development Bank	Regional Integration Strategy for West Africa (2011)	West Africa						
European Union	Strategy for Security and Development in the Sahel (2011); refined by European Council (May 17, 2014)	Primary: Burkina Faso, Chad, Mali, Mauritania, and Niger; Secondary: North and West Africa						

Source : Chauzal, 2015

Plusieurs faiblesses et obstacles entravent cependant l'efficacité de ces initiatives et ne permettent pas de maximiser les moyens techniques et financiers mobilisés ni d'assurer une véritable synergie entre les mesures mises en œuvre pour promouvoir le développement économique et social, et celles déployées dans le cadre de la lutte contre le terrorisme et les conflits armés.

La multiplication des interventions internationales dans la région soulève d'abord la **question centrale de la coordination**, indispensable mais qui s'avère **difficile à réaliser en pratique**.

Au registre des problèmes liés à la coordination, il faut souligner **l'absence de partage d'informations** entre les différents cadres de coordination au niveau national et régional, **les contraintes en termes de capacités et l'intérêt limité des pays sahéliens par rapport à certaines interventions** (Helly et al., 2017). La prolifération de cadres rivaux témoigne aussi de la **logique de concurrence** à l'œuvre entre les États et les organisations qui sont en **compétition pour capter les ressources de la coopération internationale**. En outre, si la

menace terroriste, les flux migratoires ou les enjeux de développement constituent des préoccupations communes aux pays de la région, **leurs intérêts stratégiques et économiques restent très variables et peuvent induire des tensions dans la définition et la gestion d'une stratégie commune.**

Pour remédier à ces problèmes de coopération, certains acteurs proposent la **mise en place d'un cadre de consultation régionale** qui pourrait reproduire des mécanismes de coopération existants tels que le Forum de la Méditerranée occidentale, connue sous le nom de « Dialogue 5 +5 ». La création de la **force conjointe anti-terroriste du G5 Sahel**, annoncée lors du sommet de Bamako le 2 juillet 2017, témoigne également de la volonté de ces pays d'accroître la coopération régionale pour répondre aux risques sécuritaires (Lebovich, 2017). **La France devra renforcer à l'avenir son soutien à la force du G5 Sahel**, et convaincre les autres partenaires internationaux de participer à ces efforts, **afin de donner à cette initiative les moyens de son ambition.**

Par ailleurs, il est nécessaire de pallier **l'insuffisance des canaux de communication entre les niveaux local et régional pour éviter les duplications de projets**, et le sentiment de frustration de la part d'acteurs nationaux qui ont parfois l'impression d'être marginalisés dans la mise en œuvre des grandes initiatives en matière de sécurité et de développement au Sahel. Le **besoin d'appropriation nationale des stratégies et d'implication directe des gouvernements sahéliens** est en effet essentiel pour restaurer l'autorité et la légitimité de ces derniers auprès de leur population.

Dans l'ensemble, **l'intervention internationale au Sahel doit éviter de froisser les susceptibilités régionales et accompagner les acteurs nationaux et régionaux à être acteurs de leur propre sécurité** en leur donnant les moyens d'y parvenir, **tout en responsabilisant les dirigeants africains.** Ce devra notamment être l'approche poursuivie par l'Alliance pour le Sahel, une initiative visant à faciliter les échanges entre les principaux bailleurs de fonds internationaux de l'aide au développement dans la région annoncée par le président français Emmanuel Macron le 13 juillet 2017 et lancée par la France et l'Allemagne (Blum, 2017).

Enfin, si tous les partenaires internationaux reconnaissent l'importance de soutenir le développement économique et social et de prendre en compte les enjeux climatiques pour lutter efficacement contre le terrorisme et les conflits armés, on constate en pratique que **les réponses apportées actuellement au Sahel restent essentiellement militaires et de court terme.** Si l'urgence de répondre à la crise au Sahel justifie la priorité donnée pour l'heure aux interventions militaires, il est néanmoins crucial de réfléchir à une véritable stratégie à long terme pour la région intégrant pleinement les enjeux de développement et climatiques.

Repenser le rôle des armées

Les systèmes d'alerte précoce précédemment présentés partagent plusieurs caractéristiques qui permettent de comprendre pourquoi jusqu'à maintenant, les armées n'ont pas, ou peu, été impliquées dans la prévention des catastrophes naturelles. À titre exceptionnel, elles pourront être sollicitées par des opérations de secours humanitaires, mais c'est parce que ces crises sont généralement liées à des conflits ou à des violences, pas à des aléas. L'intervention des armées n'est conçue qu'a posteriori, une fois la catastrophe enclenchée, une logique qui demeure difficile à renverser.

De même, les SAP ne visent généralement qu'à la prévention du risque de famine, à partir de données sur la sécurité alimentaire. D'autres risques climatiques – inondations, par exemple – ne sont pas pris en compte.

Au-delà des problèmes de culture opérationnelle et de moyens, le manque d'implication des forces armées dans les systèmes d'alerte précoce et dans les processus de prévention et de gestion des catastrophes des pays du G5 Sahel est renforcé par la conjoncture.



Plusieurs défis sont à relever³ : manque de matériel (véhicules, armes, munitions) quand celui-ci n'est pas inadapté ou trop vétuste pour être suffisamment efficace ; déficit d'informations lié à l'absence de maîtrise des moyens du renseignement modernes (satellites, drones) ; difficile professionnalisation et autonomisation des armées ; coopération régionale pas toujours efficace ; problèmes de ressources humaines (formation des soldats et officiers supérieurs) ; difficultés face aux stratégies des djihadistes, aux carences de l'Etat.

Un autre constat important concerne l'absence de planification stratégique. Il n'existe la plupart du temps aucun document de cadrage général des objectifs et missions des armées et des acteurs de la défense et de la sécurité que l'on pourrait comparer au LBDSN, ni de véritable doctrine. Le Mali a toutefois récemment fait voter une LOPM (2015) et une LOPSI (2017).

Quelles conséquences migratoires et opérationnelles pour la France ?

Au cours des prochaines années, il est vraisemblable que les flux migratoires en provenance de l'Afrique de l'Ouest continueront à augmenter, notamment sous l'effet des changements climatiques. Il est également vraisemblable que **l'Europe demeure une destination attractive pour les migrants**. Cette situation présente naturellement des défis considérables pour la France, qui connaît déjà des situations tendues autour de Calais, dans la vallée de la Roya à la frontière italienne, et à Paris. Les efforts des gouvernements de l'Union européenne consistent pour l'instant à négocier des accords avec les pays d'origine et de transit de ces migrations afin de limiter les départs. Lors d'un sommet tenu à la fin du mois d'août 2017 avec certains dirigeants africains et européens, le Président Macron a ainsi annoncé son intention d'installer au Niger et au Mali des *hotspots* pour sélectionner les demandeurs d'asile éligibles au statut de réfugié depuis leur pays de départ.

Il est peu probable que le renforcement de la surveillance des frontières extérieures de la Méditerranée fasse baisser significativement le nombre des départs. Une coopération renforcée avec les pays d'origine et de transit sera nécessaire, dans le cadre d'une véritable politique commune européenne en matière d'asile et d'immigration, et devra s'intégrer dans une politique d'adaptation au changement climatique. En effet, dans le futur, l'imbrication des facteurs économiques, politiques et environnementaux de migrations sera plus marquée encore, et aucune politique migratoire ne pourra faire l'économie de l'adaptation au changement climatique.

Concernant **l'engagement opérationnel de la France** dans la stabilisation et la sécurisation du Sahel, celui-ci est déjà conséquent et ne peut se concevoir que dans la durée, compte tenu de la situation actuelle qui reste marquée par une forte instabilité régionale et un manque de capacités des forces armées locales et de légitimité des autorités étatiques.

Il n'est toutefois pas avéré que les conflits futurs liés au moins partiellement aux changements climatiques (tensions autour de la gestion des ressources hydriques transnationales, heurts entre agriculteurs et éleveurs, etc.) **contraindront les forces combattantes françaises à intervenir**, puisqu'il s'agira essentiellement de conflits localisés et de faible intensité. Cela dépendra surtout de la réponse apportée par les États de la région à ces tensions, qui déterminera aussi les conditions d'apparition, de consolidation et d'expansion des activités des groupes criminels et terroristes.

Les crises liées aux facteurs climatiques et environnementaux interrogent surtout le futur de la composante civilo-militaire du spectre d'activités des armées. Sans système d'alerte et de gestion du risque ni secours performants, les armées extrarégionales pourraient être mobilisées pour l'acheminement de l'aide et le secours aux victimes, ce qui soulèvera, au-delà des aspects logistiques, des questions d'orientation et de choix stratégiques.

Les **conditions climatiques de plus en plus rudes**, en raison notamment des fortes chaleurs et des épisodes pluviométriques extrêmes, rendront également la **conduite d'opérations sur les théâtres sahéliens encore plus exigeante et éprouvante**, pour les hommes comme pour les

³ Voir annexe 12.

matériels. **L'étendue de la région** du Sahel est également une contrainte qui renforce la pression sur la logistique, et complique notamment le ravitaillement. Les **ressources en eau** sont par ailleurs une problématique importante, de leur extraction à leur retraitement. **La rudesse du climat**, qui pourrait donc s'aggraver dans les décennies à venir, **semble plaider pour un retour à des technologies plus rudimentaires et donc plus fiables afin de maximiser l'autonomie des troupes.**

Partie 3 – Eléments de réflexion sur la typologie

L'ambition générale est de construire un **outil nous donnant les moyens, a minima, d'évaluer la propension d'un territoire donné à connaître des crises – d'une intensité qu'il resterait à préciser – dans lesquelles les paramètres environnementaux et/ou climatiques joueraient un rôle significatif.** Dans le RE1, il a été proposé une première ébauche de la typologie reposant sur six composantes (sensibilité, exposition, dégradation, instabilité, fragilité, résilience) que l'on évaluerait de 0 à 10. **Dans le RE2, il a été question de réfléchir à la manière d'inclure dans ces travaux une dimension prospective, ciblant deux horizons (2030 et 2050) poursuivant deux scénarios différents (+2°C et +5°C).** Le RE3 fournit l'occasion d'une première mise à l'épreuve du modèle théorique.

Cette première expérimentation révèle de nombreuses complexités autour de l'évaluation des composantes qui ne paraissent pas toutes surmontables. Elles concernent des problèmes d'accès aux sources, d'harmonisation et d'arbitraire dans le choix des pondérations entre les critères au sein des composantes mais également lors du calcul de chacun d'entre eux. En voici une illustration ci-dessous avec l'exemple de la composante *Fragilité* (voir rapport complet pour détails). En effet, une fois les données rassemblées, trois questions se posent :

- 1) Si on décide de calculer cette composante à partir de quatre éléments ci-dessous, quel poids leur donne-t-on à chacun ?

Indice de développement humain	0- 2
Nombre personne sous le seuil de pauvreté	0- 2
Poids d'un secteur vulnérable par rapport aux autres (agriculture et élevage)	0- 3
Part de l'aide internationale dans le PIB	0- 3
TOTAL Fragilité	0-10

- 2) Comment les convertit-on en valeur entre 0 et 2 ou 0 et 3 pour les intégrer dans le calcul de la composante ? Par exemple, si l'on décide que l'IDH compte pour deux points maximum, comment décide-t-on de les attribuer ?

IDH	0 à 0.25	0.26 à 0.5	0.51 à 0.75	0.76 à 1
Nombre de points	2	1,5	0,5	0

- 3) Une fois la composante évaluée de 0 à 10, quel coefficient lui donne-t-on dans le calcul de l'indice de vulnérabilité ?

Au vu des obstacles rencontrés pour discerner les impacts des trajectoires de réchauffement (+2 et 5°C) se pose également la question de la place réservée aux horizons temporels : comment et quels radars réaliser ? 2030 ? 2050 ? Situation actuelle ? La plupart des statistiques et données prises en compte dans ces composantes ne font l'objet d'aucune prospective. Cela hypothèque donc la possibilité de réaliser des radars pour les horizons 2030 et 2050. Comment intégrer alors la dimension prospective ? Une possibilité peut résider dans la proposition de scénarios d'évolution de la situation, en fonction de certaines variables que l'on déciderait de faire évoluer positivement ou négativement.

A ce stade, des solutions alternatives à ce premier modèle doivent être a minima explorées. Il est par exemple possible de conserver les six composantes proposées tout en revoyant à la baisse le nombre de variables intégrées au calcul de leur valeur, en décidant par exemple

de privilégier le qualitatif et d'assumer une part d'arbitraire. On peut imaginer la suppression de l'évaluation de 0 à 10 des composantes pour privilégier un système plus simple dans lequel seuls trois niveaux seraient proposés (faible, moyen, fort), qui pourraient être représentés par un code couleur (vert pour faible, orange pour moyen, rouge pour fort).

Pour chaque composante serait donc défini une série d'indicateurs reposant sur des données disponibles – ceux qui ne correspondent à aucune statistique seraient supprimés. Relier chaque indicateur à une statistique objective permettrait de réduire la part de subjectivité dans l'attribution des scores. Une pondération serait établie pour chaque indicateur des différentes composantes. L'évaluation de chacune d'entre elles serait rendue accessible par le code couleur et permettrait d'identifier directement les points faibles. La part d'arbitraire n'interviendrait alors que pour la pondération des différents indicateurs (et leur choix) qui serait dûment justifiée par des arguments scientifiques.

MALI	
Sensibilité	Red
Exposition	Orange
Dégradation	Orange
Instabilité	Red
Fragilité	Red
Défaillance	Orange

La représentation graphique des cas d'étude serait alors modifiée pour évoluer vers un tableau reprenant le code couleur (ci-contre). Ces exemples seront approfondis dans le cadre des prochains rapports et réunions du comité de pilotage.