



---

***Lettre scientifique***

---

**LS, Décembre 2019**  
ISSN 2630 - 1253

Disponible en ligne  
[www.cres-edu.org](http://www.cres-edu.org)

Amélioration des réponses du secteur de l'éducation  
de base aux risques de catastrophes et aux  
changements climatiques

--  
**M. BADOLO**  
[cres@iavs-edu.org](mailto:cres@iavs-edu.org)

Au Sahel et en Afrique de l'Ouest, le secteur de l'éducation de base, un secteur prioritaire de développement, est relativement peu considéré dans les efforts relatifs aux connaissances et outils d'aide à la décision en lien avec la résilience aux risques de catastrophes et aux changements climatiques. La prise en compte des mutations climatiques et environnementales dans les stratégies et politiques de l'éducation de base ne peut donc être envisagée sur la base de repères robustes, scientifiquement fondés et efficaces. Le risque d'altération, du fait des risques de catastrophes, des acquis et perceptivement de développement du secteur est alors posé.

Cette lettre propose des référentiels d'aide à la décision pour une amélioration des réponses du secteur de l'éducation de base aux risques de catastrophes et changements climatiques. Ces référentiels peuvent être élaborés par des approches participatives, en mettant en œuvre des cadres méthodologiques proposés dans des publications antérieures.

Pour l'élaboration des référentiels d'aide à la décision, un vecteur  $e$  ( $e_1, e_2, e_3, e_4, e_5$ ) est associé au secteur de l'éducation :

- $e_1$  = offre d'éducation de base (infrastructures, équipements, ressources humaines, programmes)
- $e_2$  = demande en éducation de base
- $e_3$  = qualité de l'éducation de base
- $e_4$  = financement de l'éducation de base
- $e_5$  = gouvernance du secteur

Les cinq dimensions  $e_1, e_2, e_3, e_4$  et  $e_5$  du secteur de l'éducation de base peuvent être affectées de manière significative par les risques d'inondation, de vents violents, de vents de poussière, de fortes températures et de sécheresses. Une augmentation de la fréquence et de l'intensité de ces risques de catastrophes posera d'importants défis pour une large offre d'éducation de base de qualité.

Les types référentiels qui vont être considérés pour la prise de décision sont les référentiels d'impacts, de vulnérabilité et de résilience.

## I/ Référentiels d'impacts

Les chaînes d'impacts et les spectres d'impacts sont les référentiels d'impacts indiqués pour la prise de décision.

### 1. Chaînes d'impacts

Pour une composante  $e_i$  ( $i = 1, \dots, 5$ ) du vecteur  $e$  et pour un risque de catastrophes spécifié  $r$ , une chaîne d'impacts  $ce_i$  comprend l'effet ou l'impact direct du risque de catastrophes et les répercussions successives de cet impact.

Pour le secteur de l'éducation de base, cinq chaînes d'impacts de longueur  $p$  peuvent être élaborées pour un risque de catastrophes donné :

- $ce_1 \equiv e_1d_0, e_1d_1, \dots, e_1d_p$
- $ce_2 \equiv e_2d_0, e_2d_1, \dots, e_2d_p$
- $ce_3 \equiv e_3d_0, e_3d_1, \dots, e_3d_p$
- $ce_4 \equiv e_4d_0, e_4d_1, \dots, e_4d_p$
- $ce_5 \equiv e_5d_0, e_5d_1, \dots, e_5d_p$

Les chaînes d'impacts indiquent : a) les composantes du secteur de base pour lesquelles envisager des solutions de résilience et b) les impacts indirects ou contextuels à intégrer dans les politiques sectorielles ou les politiques publiques de développement.

### 2. Spectres d'impacts

Pour la prise de décision, deux spectres d'impacts peuvent être considérés pour un risque de catastrophe donné :

- $\vec{d}_e$ , composé des impacts directs  $e_i d_0$  ( $i = 1, \dots, 5$ ) ;
- $\vec{d}_\Omega$ , composé des impacts indirects  $e_i d_j$  ( $i = 1, \dots, 5 ; j = 0, \dots, p$ ).

Les impacts indirects, comme le montre la figure (1), peuvent être de type social, économique, environnemental, institutionnel ou politique.

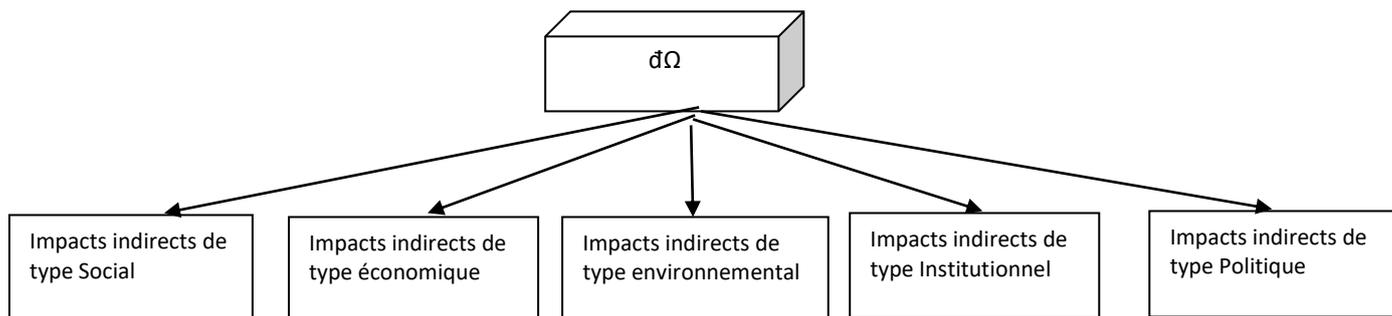


Figure (1) : Typologie des impacts indirects des risques de catastrophes pour le secteur de l'éducation de base

Globalement, les spectres d'impacts sont les repères pour identifier les besoins de solutions de résilience d'absorption, d'adaptation et de transformation. Il s'agit typiquement de solutions d'alerte précoce, de riposte, de relèvement, d'ajustement spécifiques ou de transformation structurelle d'aspects donnés du secteur de l'éducation.

## II/ Référentiels de vulnérabilité

La vulnérabilité est l'information qui oriente pratiquement les réponses aux risques de catastrophes. Elle résulte de la combinaison de facteurs de vulnérabilité qui sont des caractéristiques du secteur considéré ou du contexte dudit secteur.

### 1. Blocs de facteurs de vulnérabilité

Un bloc de facteurs de vulnérabilité  $ve_{idj}$  ( $i = 1, \dots, 5 ; j = 0, \dots, p$ ) est le sous-ensemble de facteurs de vulnérabilité relatif à l'impact  $ei_{dj}$ . Pour les impacts directs ( $j = 0$ ),  $ve_{idj}$  comprend à la fois des caractéristiques du système et des caractéristiques du contexte du système.

### 2. Paniers de facteurs de vulnérabilité

A chaque chaîne d'impacts  $ce_i$  ( $i = 1, \dots, 5$ ) est associé un panier de facteurs de vulnérabilité  $vce_i$ . Il est le sous-ensemble de facteurs de vulnérabilité à adresser pour atténuer les impacts sous  $ce_i$ . Il est obtenu par la réunion des blocs de facteurs de vulnérabilité, comme l'indique la figure (2).

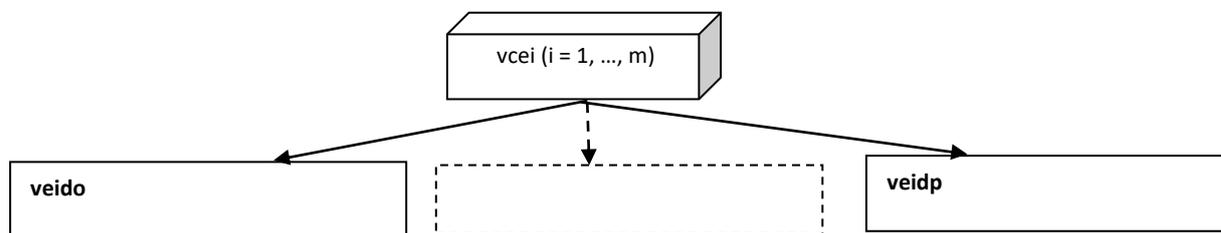


Figure (2) : processus de construction des paniers de facteurs de vulnérabilité

### 3. Spectre de facteurs de vulnérabilité

Pour la formulation des réponses aux risques de catastrophes, deux spectres de facteurs de vulnérabilité  $ve$  et  $v\Omega$  sont considérés. La figure (3) décrit les éléments de chacun de ces sous-ensembles de facteurs de vulnérabilité.

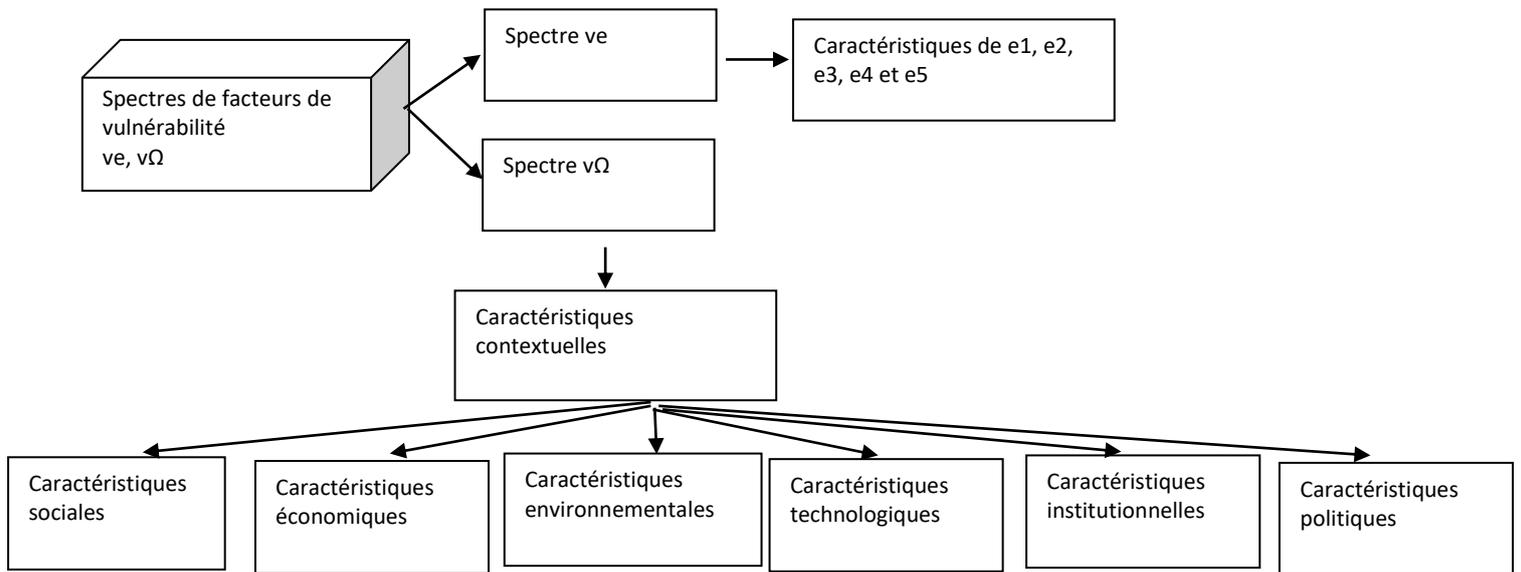


Figure (3) : spécification des spectres de facteurs de vulnérabilité

Les spectres de facteurs de vulnérabilité sont utilisés pour ajuster la gouvernance du secteur de l'éducation de base en lien avec les risques de catastrophes et les changements climatiques. La figure (4) donne les leviers à considérer dans une telle perspective.

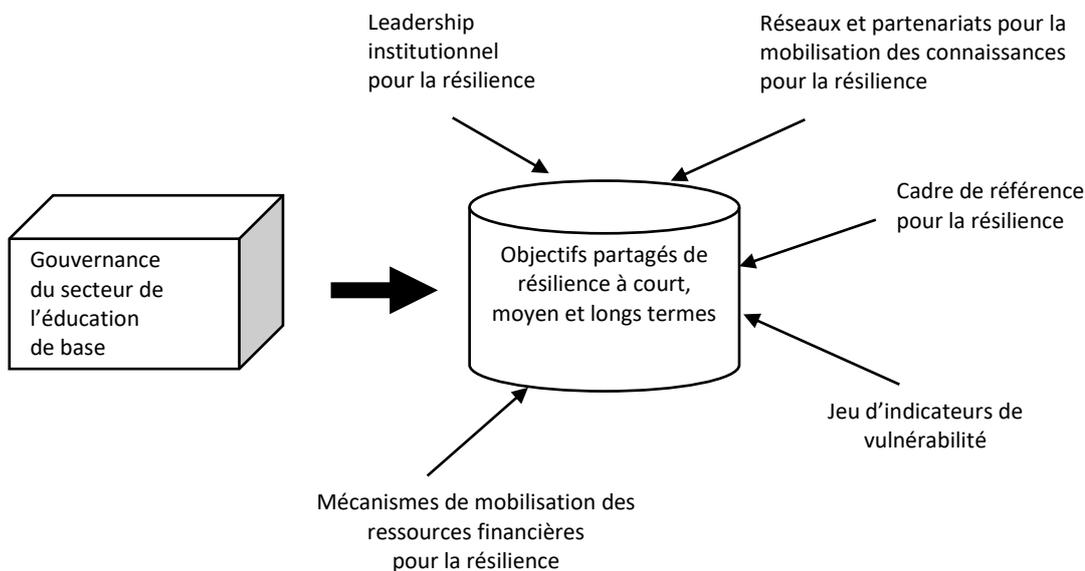


Figure (4) : Leviers pour la prise en compte des risques de catastrophes dans la gouvernance de l'éducation de base

Dans le contexte du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, les impacts des risques de catastrophes sur les secteurs de l'agriculture, de la sécurité alimentaire, de la santé, des infrastructures, des ressources en eau ont des répercussions sur le secteur de l'éducation de base. Ces répercussions devraient également être intégrées dans les parcours de résilience.