



**HAL**  
open science

## **Maintenir la vigilance. Les objets-frontière-transitionnel dans la pérennisation des dispositifs de surveillance des “ soldats de Dieu ”**

Antoine Doré, Marc Barbier

### ► **To cite this version:**

Antoine Doré, Marc Barbier. Maintenir la vigilance. Les objets-frontière-transitionnel dans la pérennisation des dispositifs de surveillance des “ soldats de Dieu ”. *Revue d'Anthropologie des Connaissances*, 2015, 9 (2), pp.189-212. <10.3917/rac.027.0189>. <hal-01285265>

**HAL Id: hal-01285265**

**<https://hal.science/hal-01285265v1>**

Submitted on 27 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

## MAINTENIR LA VIGILANCE

Les objets-frontières-transitionnels dans la pérennisation des dispositifs de surveillance des « soldats de Dieu »

**Antoine Doré, Marc Barbier**

**S.A.C.** | « *Revue d'anthropologie des connaissances* »

2015/2 Vol. 9, n° 2 | pages 189 à 212

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<http://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2015-2-page-189.htm>  
-----

Pour citer cet article :

-----  
Antoine Doré et Marc Barbier, « Maintenir la vigilance. Les objets-frontières-transitionnels dans la pérennisation des dispositifs de surveillance des « soldats de Dieu » », *Revue d'anthropologie des connaissances* 2015/2 (Vol. 9, n° 2), p. 189-212.  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour S.A.C..

© S.A.C.. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

### MAINTENIR LA VIGILANCE

#### Les objets-frontières-transitionnels dans la pérennisation des dispositifs de surveillance des « soldats de Dieu »

**ANTOINE DORÉ**  
**MARC BARBIER**

« C'est du désert du nord que devait leur venir leur chance, l'aventure, l'heure miraculeuse qui sonne une fois au moins pour chacun. À cause de cette vague éventualité qui, avec le temps, semblait se faire toujours plus incertaine, des hommes faits consumaient ici la meilleure part de leur vie. »

Dino Buzzati, *Le Désert des Tartares*

#### RÉSUMÉ

Cet article s'intéresse aux conditions de maintien et de pérennisation des dispositifs et des organisations chargées de la gestion préventive de phénomènes intermittents de faible fréquence soumis à l'épreuve de l'attente. Il propose une lecture sociologique centrée sur les modalités d'instauration et de fonctionnement d'un dispositif de gestion des invasions de criquets pèlerins en Mauritanie. À partir d'une analyse empirique à trois niveaux (étude des conditions historiques de la structuration du dispositif de lutte préventive contre les invasions acridiennes, étude des discours gestionnaires contrastés qui accompagnent la fabrique d'une attente vigilante et étude ethnographique au sein d'un centre de lutte contre les invasions de criquets pèlerins), les auteurs proposent une analyse interprétative qui débouche sur la proposition et la caractérisation de la notion d'objet-frontière-transitionnel. Ce travail propose une contribution originale à l'analyse des modalités de surveillance dans la structuration des régimes biosécuritaires impliquant des formes de vie instables.

**Mots clés :** criquet pèlerin, bioinvasion, biosécurité, vigilance, attente, objet-frontière, objet-frontière-transitionnel.

## INTRODUCTION

### ***Gouverner par le truchement des états d'exception : l'organisation d'une attente vigilante***

« *Suddenly, disasters are everywhere* ». C'est ainsi que Michael Guggenheim (2014) introduit la présentation de travaux récents sur les conditions de gestion, les effets et la réception des désastres, insistant sur l'importance d'en étudier les dimensions politiques, culturelles et organisationnelles. Des travaux de plus en plus nombreux s'intéressent au gouvernement de la préparation au désastre, décrivant des formes de rationalisation plus ou moins souples liées à des dispositifs de surveillance préventive reposant notamment sur des infrastructures d'information. Ces travaux, qui déploient une lecture des dimensions matérielles et sociales des désastres (Tironi, Rodríguez-Giralt et Guggenheim, 2014), visent à sortir d'un dilemme bien connu entre, d'une part, la propension à la « *naturalisation* » des risques et, d'autre part, celle de leur « *culturisation* », dilemme déjà bien éclairé par la proposition d'une anthropologie symétrique (Houdart et Thierry, 2011 ; Latour, 1991) mais aussi par des auteurs en théorie des organisations qui voient dans les désastres ou les accidents majeurs le prolongement de fonctionnements normaux (Perrow, 2011 ; Woodhouse, 2011). Stephen Collier et Andrew Lakoff (2014) proposent ainsi une interprétation stimulante du fait que l'anticipation du pire et sa rationalisation dans des dispositifs de surveillance et de préparation aux crises (la désormais fameuse « *preparedness* ») deviendraient une composante normale d'une forme de gouvernementalité qui s'exercerait par le truchement d'états d'exception dont il conviendrait d'attendre la venue avec « *vigilance* ». Les modes de gouvernement des entités de nature dont les formes de vie engendrent des désordres réclament ainsi une attention particulière (Keck, 2008). La gestion des risques collectifs qui leur sont associés implique souvent une grande diversité de groupes d'acteurs aux intérêts différents, voire contradictoires. Des coordinations, parfois inédites et fragiles, s'établissent pour élaborer et mettre en œuvre des protocoles standardisés et des infrastructures informationnelles (Bowker et Star, 1999) qui structurent l'action collective de surveillance : collecte, traitement et diffusion de données ; financement des activités de surveillance ; planification des niveaux d'alerte ; etc.

Associées à une volonté de maîtrise régaliennne des menaces, de telles coordinations sont constitutives de formes contrastées de gestion dans lesquelles les activités de surveillance tiennent une place particulière. Dans les dispositifs disciplinaires, décrits par Michel Foucault (1975), la gestion de la menace procède par exemple d'une maîtrise par enfermement, isolement et quadrillage de l'espace. Les activités de surveillance disciplinaires sont alors littéralement incorporées à l'architecture de ces milieux clos. Dans les dispositifs de traçabilité, la gestion de la menace consiste davantage à prévenir l'introduction d'agents potentiellement menaçants grâce à des procédures de tri (des marchandises,

des animaux, des humains) et d'exclusion (des produits contaminés, des sujets malades, etc.). Elle consiste également à anticiper d'éventuelles défaillances de ce premier niveau de coordination en se dotant des moyens nécessaires pour repérer et endiguer certains événements indésirables (Torny, 1998, p. 73). Ici, les activités de surveillance viennent généralement se greffer sur des réseaux d'humains, de choses et/ou d'entités biologiques déjà existants et relativement bien structurés par des dispositifs juridiques, marchands et des instruments d'action publique. Elles procèdent, en quelque sorte, du « désenfermement » (Foucault, 1975)<sup>1</sup> d'une forme disciplinaire de pouvoir qui fonctionne alors de manière réticulaire dans le monde « semi-ouvert » des réseaux de circulation, de production, de diffusion, de commercialisation agencés par différentes juridictions professionnelles.

Mais les activités de surveillance prennent une tournure très différente lorsqu'elles ne peuvent ni être incorporées à l'architecture de milieux clos comme dans le cas des dispositifs disciplinaires ni être greffées à des réseaux d'activités déjà existants et relativement bien structurés par l'action publique comme c'est le cas pour de nombreux dispositifs de traçabilité. Quelles sont les conditions de possibilité d'une coordination des activités de surveillance en « monde ouvert » ? La gestion préventive en milieux ouverts de phénomènes intermittents de faible fréquence, comme celui que nous étudierons ici, dépend de la capacité des acteurs de la surveillance à organiser ce que nous proposons d'appeler une « attente vigilante »<sup>2</sup>. L'attente, généralement envisagée en sciences sociales comme le résultat d'un défaut de coordination (Bromberger, 2014), devient ici l'enjeu même de la coordination : il ne s'agit pas de coordonner pour éviter d'attendre mais de coordonner pour supporter d'attendre, tout particulièrement face à des « risques scélérats » (Dedieu, 2009).

## **Objet d'étude**

Cet article s'intéresse aux conditions de maintien et de pérennisation des dispositifs et des organisations chargés de la gestion préventive de phénomènes intermittents de faible fréquence. Il rend compte d'une analyse des modalités d'instauration et de fonctionnement d'un dispositif de gestion des invasions de criquets pèlerins en Afrique de l'Ouest et propose une interprétation conjointe

---

1 « Il s'agit aussi de montrer comment on peut "désenfermer" les disciplines et les faire fonctionner de façon diffuse, multiple, polyvalente dans le corps social tout entier » (Foucault, 1975, p. 210).

2 On retiendra ici la façon dont Francis Chateauraynaud et Didier Torny (Chateauraynaud et Torny, 1999, p. 76) explicitent la notion de vigilance : « [...] toutes les formes d'accompagnement et d'attention par lesquelles les personnes gardent le contact avec les processus en se situant à mi-chemin entre l'inquiétude, qui est au principe de leur état de veille, et la collecte d'indices et d'information permettant de garder prise sur les phénomènes liés aux activités les plus quotidiennes ». Ainsi, la vigilance ne se limite pas aux activités de surveillance, de collecte, de détection et d'examen de signaux, elle inclut aussi une forme d'attention particulière, une certaine disposition d'esprit, « des intuitions sensibles » (Chateauraynaud et Torny, 1999, p. 78).

et symétrique des propriétés de ce dispositif et des entités qui sont l'objet d'une attente vigilante. Les criquets pèlerins ont cette particularité de disparaître (ou presque) et de se faire oublier pour ressurgir brusquement quelques années plus tard en immenses essaims. La faible fréquence des invasions et la très grande amplitude du phénomène invitent alors à s'interroger sur la capacité à prévenir ces spectaculaires nuées d'insectes qui provoquent des dommages importants aux cultures et aux pâturages, conduisant parfois à des événements qualifiés de « catastrophes naturelles », mais aussi à des opérations de prophylaxie à grande échelle mobilisant l'usage massif de pesticides.

Notre analyse interprétative découle d'un travail empirique conduit à trois niveaux : (1) une analyse socio-historique de l'institution d'une science de la lutte antiacridienne à partir d'une approche principalement documentaire ; (2) un travail d'enquête par entretiens conduit en République islamique de Mauritanie pour aborder la lutte antiacridienne sous l'angle d'une action publique mettant en relation des dispositifs décentralisés de surveillance et de gestion des risques acridiens avec la constitution d'une gouvernance internationalisée de la lutte antiacridienne ; (3) enfin, un travail d'enquête ethnographique réalisé au sein du Centre National de Lutte Antiacridienne de Mauritanie à la fin de la dernière grande invasion acridienne de 2003-2005.

Fondé sur une approche couplant ethnographie d'une infrastructure d'information et étude organisationnelle, notre travail d'analyse a été porté par le souci de rendre compte des activités de surveillance lorsque la menace s'estompe et devient cette « vague éventualité [...] toujours plus incertaine » que nous décrit Dino Buzzati dans son roman célèbre *Le Désert des Tartares* où la non-survenue du pire (l'arrivée des Tartares) finit paradoxalement par constituer une menace. Les effets destructeurs de certaines situations d'attentes interminables et de surveillances routinières sont peu documentés empiriquement. L'inertie écrasante d'un temps trop vide et trop long, le caractère lancinant d'un espace trop vaste et totalement dépouillé, la déroute des sujets désœuvrés contraints à la passivité : voilà ce contre quoi nombre d'organisations ont à se prémunir, en dehors des situations plus ou moins rares d'urgence qui justifient leur création, puis légitiment leur existence.

### ***De la description à l'interprétation***

L'émergence de maladies invasives ou de fléaux à impact fort sur la sécurité sanitaire ou alimentaire suppose et engendre des pratiques préventives ou curatives qui finalisent des régimes dédiés de production de savoir (Forster et Charnoz, 2013) et de standards (Abeyasinghe, 2013 ; Bowker et Star, 1999). Elle mobilise des organisations centrées sur la surveillance et la gestion de crise à grand renfort d'expertise scientifique (Benamouzig et Besançon, 2005; Granjou et Barbier, 2010) et engendre des pans entiers de droits et de normes plus ou moins coordonnés au niveau international par de grandes institutions comme l'OMS, l'OIE et l'OEPP (Borraz, 2008). Le maintien d'une coordination

des acteurs de la surveillance pendant de longues périodes d'attente constitue un enjeu central des stratégies de gestion préventives adoptées. La surveillance préventive des émergences d'essaims de criquets pèlerins est un cas particulièrement intéressant pour examiner plus avant cette dimension mal connue de la gestion et du gouvernement des bio-agresseurs invasifs (Barbier et Prete, 2009).

À partir de cette contribution centrée sur les invasions de criquets pèlerins, nous souhaitons apporter un éclairage sur le rôle des objets-frontières « transitionnels » au sein d'un dispositif de surveillance confronté à de longues périodes de rémission. Nous suggérons de les définir comme des objets particuliers, qui affectent les modalités de coordination dans des situations de transition vers des états d'indépendance relative aux manifestations de la menace redoutée. Nous entendons porter une lecture sociologique de ce type particulier d'objet-frontière – « *objects which both inhabit several intersecting social worlds [...] and satisfy the informational requirements of each of them* » (Star et Griesmer, 1989, p. 393) – pour comprendre les rapports entre ce qui relève, d'une part, d'une logique de détection et de prophylaxie centrée sur le phénomène invasif généralement associé à des pratiques et des rhétoriques guerrières (Larson, Nerlich et Wallis, 2005) et ce qui relève, d'autre part, d'un travail plus routinier de maintien d'une capacité de savoir et d'action dans des situations caractérisées par l'absence de ce qu'il convient de gérer.

Dans une première section, nous rappellerons comment la lutte antiacridienne s'est structurée à partir de la découverte du phénomène de grégarisation et nous décrirons les enjeux relatifs à son bon fonctionnement. En revenant sur l'histoire scientifique et technique de la lutte antiacridienne, nous montrerons comment l'émergence d'une stratégie de lutte préventive et sa légitimité sont étroitement liées à l'évolution des connaissances sur la dynamique des invasions et à la constitution de l'acridologie comme discipline, ou domaine de science, définie par une finalité gestionnaire. Dans une deuxième section, nous tenterons de caractériser ce que sont les discours et les débats de lutte antiacridienne pendant ces longues périodes de rémission qui constituent des phases transitoires éminemment stratégiques pour les organisations chargées de la gestion préventive des invasions de criquets pèlerins. Nous proposerons une description synthétique donnant à voir les discours d'une gestion plurielle et les tensions importantes qui se nouent autour de l'organisation de la vigilance. Enfin, dans une troisième section, à partir d'une enquête ethnographique au sein d'un centre de lutte antiacridienne durant une période de rémission, nous apporterons un éclairage sur les pratiques constitutives d'une organisation en situation d'attente et tenterons de caractériser l'importance et le rôle des activités de collecte et de structuration de l'information acridienne dans le maintien d'une capacité d'action coordonnée mise à l'épreuve de l'attente. En conclusion, nous montrerons comment ces résultats sur l'équipement de la vigilance en situation de rémission nous conduisent à développer le concept d'objet-frontière-transitionnel proposant une contribution à l'analyse des conditions de maintien et de pérennisation des dispositifs et des organisations

chargés de la gestion préventive de phénomènes intermittents de faible fréquence. Cette proposition vise la description des propriétés conjointes du dispositif de prise en charge de l'attente vigilante et de la forme de vie mutable, objet de celle-ci.

## DE PLINE L'ANCIEN À L'ACRIDOLOGUE SAHÉLIEN EN PASSANT PAR UVAROV

Dans cette section, nous montrons comment la découverte du polymorphisme phasaire chez certaines espèces d'acridiens oriente la lutte antiacridienne vers une maîtrise des périodes de rémission qui suppose une gestion de l'érosion de la vigilance. Le Criquet pèlerin en phase solitaire devient alors le cœur névralgique de ces phases transitoires stratégiques qui sont constituées comme périodes possibles d'une expérience partagée de la surveillance préventive contre les invasions. Cette section présente les conditions scientifiques et techniques qui président à l'instauration des propriétés d'objet-frontière-transitionnel du criquet pèlerin solitaire.

### ***La découverte du polymorphisme phasaire et la naissance d'une espèce : Schistocerca gregaria***

Les invasions de criquets pèlerins constituent un fléau bien connu dès l'Antiquité. Elles sont décrites comme la huitième plaie d'Égypte dans la Bible et le naturaliste romain Pline l'Ancien faisait déjà mention de pullulations acridiennes en Cyrénaïque et en Tunisie. Au cours de ces époques anciennes, et jusqu'au vingtième siècle, l'espèce Criquet pèlerin n'est identifiée comme telle que sous sa forme grégaire. Tels des « soldats de Dieu », les « sauterelles » tombent littéralement du ciel et toute anticipation d'invasion est alors impossible.

Il faut attendre la découverte par S. B. Uvarov (1921) du polymorphisme phasaire chez les locustes<sup>3</sup> pour rendre compte de la capacité des criquets pèlerins à se transformer de l'état solitaire à l'état grégaire. Ainsi, des insectes d'apparences très différentes, qui étaient considérés jusqu'alors comme des espèces distinctes, s'avèrent appartenir à une seule et même espèce capable de développer des formes différentes et réversibles tant sur le plan morphologique que sur les plans éthologique et physiologique. Des chercheurs se spécialisent et s'affirment porteurs d'une nouvelle discipline : l'acridologie. Ils décrivent les principaux mécanismes qui permettent aux criquets pèlerins

<sup>3</sup> L'ensemble des criquets capables de se présenter sous deux formes (solitaire et grégaire) constitue le groupe des locustes. Les criquets pèlerins sont les plus connus d'entre eux avec les criquets migrateurs (*Locusta migratoria*) dont l'étude a permis à l'entomologiste Sir Boris Uvarov de découvrir le phénomène de la transformation phasaire.

de se métamorphoser (mécanisme de transformation phasaire), de passer d'un état solitaire à un état grégaire (grégaraptitude) et d'étendre considérablement leur aire de distribution (phénomène de migration). Ils distinguent également différentes phases de développement invasif : les phases de rémission durant lesquelles les populations solitaires de criquets pèlerins sont dispersées en très faibles effectifs dans les zones désertiques ; les phases successives de résurgence, recrudescence et d'invasion, avec un passage progressif de la phase solitaire à la phase grégaire qui s'accompagne d'une étendue de l'aire de répartition des populations aux régions semi-arides (régions subsahariennes et méditerranéennes pour la partie occidentale de l'aire de distribution de l'espèce).

À la fin des années 1930, Uvarov (1937) souligne la nécessité de contrôler les populations de criquets pèlerins en surveillant les aires d'origine des invasions (aires grégarigènes). Il esquisse ainsi les bases d'une stratégie de lutte préventive (Lecoq, 2001) qui s'imposera progressivement avec la mise en évidence des facteurs écologiques concourant à l'activation des mécanismes physiologiques de transformation phasaire. Mais il faut attendre les années 1960 et l'important travail d'identification et de caractérisation des aires grégarigènes pour qu'apparaisse un véritable dispositif de gestion préventive soutenu par l'Organisation des Nations unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) et progressivement mis en œuvre par des unités nationales et régionales de contrôle.

En précisant et en complexifiant l'explication de l'émergence des essaims, les entomologistes instaurent la figure du *Schistocerca gregaria*. Ils mettent ainsi à mal l'image apocalyptique du fléau acridien et ouvrent les possibilités de maîtrise de la menace en multipliant les prises le long d'un gradient biologique de prolifération de l'insecte. De nouvelles *affordances* (Gibson, 1986) font exister la menace acridienne de façon virtuelle ou potentielle du fait de pouvoir désormais être objet d'une surveillance et d'une politique de lutte préventive. Grâce à la découverte de la mutabilité de l'espèce et la production de connaissance sur la phase solitaire, il devient possible de s'affranchir un peu plus du caractère aléatoire et spontané des émergences d'essaims en menant des surveillances régulières de quelques petits groupes de criquets plutôt que des guerres imprévisibles et démesurées contre des essaims émergents de nulle part. On passe d'une pratique de guerre généralisée et de gestion de crise à la définition progressive d'une stratégie de surveillance d'un ennemi quasiment invisible, disséminé, retranché dans les zones les plus désertiques du globe. Tous les efforts de gestion se concentrent sur le moment particulier de transition entre le rare et le prolifique et la lutte antiacridienne s'oriente vers la maîtrise des périodes de rémission. Ces longues périodes de calme et d'attente deviennent ainsi les points névralgiques d'un dispositif d'humains et de non-humains qui peinent à tenir ensemble sans criquet grégaire pour maintenir leurs liens.

## ***L'institutionnalisation d'une stratégie de lutte préventive***

La gestion de ces phénomènes intermittents repose aujourd'hui sur l'agencement délicat de différents niveaux de coordination des opérations de lutte et de surveillance qui se déclinent de l'échelle locale à l'échelle internationale, en passant par des accords bilatéraux ou régionaux entre les pays que la circulation transfrontière des essaims rend interdépendants. La FAO joue ici un rôle clé dans la coordination des opérations de surveillance de l'ensemble de l'aire de distribution mondiale de l'espèce en période de rémission. Un dispositif de lutte préventive visant à prévenir toutes recrudescences s'est progressivement structuré et perfectionné au cours du vingtième siècle, notamment en lien étroit avec le déploiement postcolonial d'aides au développement (Peloquin, 2013), au fur et à mesure des progrès des connaissances sur l'écologie de l'insecte, du perfectionnement des techniques de lutte et de la structuration de centre de ressource, de veille et de maîtrise des populations acridiennes sur le terrain. L'expérience des 50 dernières années montre que cette stratégie de prévention a permis une meilleure maîtrise des invasions, mais elle n'a pas permis d'éviter, au début des années 2000, l'une des plus grandes invasions des cinquante dernières années. Comme pour la grande invasion de 1987-1989 et les recrudescences de 1992-1994 ou 1997-1998, une importante logistique a dû être déployée pour tenter de faire face à la pullulation par un recours massif aux insecticides<sup>4</sup>.

Dans son *Histoire d'un siècle de lutte antiacridienne en Afrique*, l'acridologue français Jean Roy rend bien compte des enjeux relatifs à l'organisation d'une attente vigilante. Cet expert historique de la lutte contre les invasions de criquets en Afrique de l'Ouest<sup>5</sup> revient sur les conditions qui ont rendu possible la grande invasion de 1987-1989 malgré l'existence d'une stratégie de lutte préventive (Roy, 2003). Ces explications seront largement reprises par les commentateurs de la dernière invasion de 2003-2005. Selon lui, l'invasion de 1987-1989 est liée à une dégradation progressive des organisations chargées de la surveillance et de la lutte préventive contre les recrudescences de criquets. Il pointe les effets pervers d'une rémission prolongée au cours de laquelle le dispositif antiacridien dans son ensemble se désagrège en quelques années et perd toute efficacité : le problème semble résolu et la conscience du danger s'estompe ; les efforts de surveillance et de lutte préventive semblent superflus et la motivation des individus et des institutions s'érode ; le problème passe au second plan derrière d'autres enjeux plus tangibles qui surviennent ; les fonds réservés aux problèmes du criquet pèlerin sont utilisés à d'autres fins et

---

4 Une surface totale de 13 millions d'hectares a fait l'objet de traitements chimiques terrestres ou aériens. Le coût final des opérations est évalué aux environs de 500 millions de dollars (Belayneh, 2005).

5 Jean Roy a été l'expert acridien qui a fondé et dirigé un service régional antiacridien en Afrique de l'Ouest à partir de 1952. Il a été le responsable de l'Unité Aérienne de Recherche Opérationnelle du projet Criquet pèlerin (1961-1964) du Fonds spécial des Nations unies (actuel PNUD), puis du Groupe acridiens, autres migrants nuisibles et opérations d'urgence de la FAO, de 1975 à 1980.

la contribution des bailleurs de fonds diminue. Il ressort que les conditions de réussite d'une stratégie de lutte préventive relèvent, selon Jean Roy (2003), de trois mots clés : « constance », « ténacité » et « courage ».

## **LA GESTION DE LA LUTTE PRÉVENTIVE : DISCOURS ET CONTROVERSES**

En mettant en évidence l'hétérogénéité importante des discours employés au sein du dispositif de lutte antiacridienne, il s'agit d'identifier les points saillants d'un milieu gestionnaire où la stratégie de lutte préventive ne va pas de soi, tant au sein des collectifs étendus d'acteurs parties prenantes de la lutte antiacridienne qu'au sein des groupes d'experts. Nous verrons dans cette section comment la surveillance des criquets pèlerins en phase solitaire participe à l'articulation de cette diversité de conceptions et, ainsi, à la pérennisation du dispositif de lutte préventive dans un état fortement dépendant de l'aide internationale.

### ***Pluralité des registres d'un « monde à gérer »***

Depuis le milieu des années 1990, la République islamique de Mauritanie se distingue des autres pays de la région d'Afrique de l'Ouest par sa capacité à maintenir en état de fonctionnement un dispositif dédié à la gestion des risques liés aux criquets pèlerins. En focalisant sur ce pays, nous avons cherché à comprendre les conditions qui rendent possible l'organisation d'une attente vigilante, l'instauration d'une coordination durable des activités de surveillance en milieu ouvert.

La gestion préventive des risques acridiens se constitue à l'interaction de différents mondes sociaux : entomologistes professionnels, bailleurs de fonds internationaux, éleveurs nomades, services nationaux de protection des végétaux, organisations non gouvernementales, petits cultivateurs. La lutte contre les invasions de criquets relève alors d'une pluralité de registres d'identification et de mise en existence d'un « monde à gérer » qui transparait dans les discours gestionnaires<sup>6</sup>. Nous en proposons ici une description synthétique et non exhaustive donnant à voir une gestion plurielle qui prend forme à la rencontre de diverses traductions – parfois contradictoires et ambiguës – que les acteurs font des systèmes d'attachements multiples et complexes qui se nouent autour des criquets. En se focalisant sur l'entité « criquet pèlerin », on distingue nettement trois grands registres de traduction constitutifs de trois grandes figures de l'insecte.

---

6 Les discours gestionnaires sont envisagés ici à la fois comme des outils de description et comme des outils de construction du dispositif de gestion. Ils sont l'énonciation d'agencements performatifs qui imputent au dispositif une cohérence ou une logique réflexive (Law, 1994).

Tout d'abord, dans le registre scientifique et technique, l'insecte porte un nom latin – *Schistocerca gregaria* – qui fait référence à une signification taxonomique précise. Ce registre scientifique et technique domine très largement dans les services nationaux et internationaux chargés de la surveillance des invasions.

Toute rencontre entre les experts acridologues et les insectes donne lieu à une « *signalisation* ». Un ensemble de données est consigné : stade de développement biologique (œuf, larve, imago) ; état phasaire (solitaire, transiens, grégaire) ; densité des populations ; coordonnées géographiques des insectes détectés ; etc. C'est sur la base de ces précieuses informations que la progression géographique et l'évolution biologique des populations sont appréciées et que les modalités d'intervention sont définies.

Ensuite, dans le registre populaire, le caractère massif et spectaculaire du phénomène est omniprésent :

« On a eu des essais à Nouakchott, c'était spectaculaire. [...] Il n'y avait plus une feuille dans le jardin derrière. Ils passent leur temps à bouffer, et quand ils n'ont plus rien, ils bouffent le bois et le plastique et, même, ils se bouffent entre eux ! » (Un responsable du Groupement National des Associations des Coopératives Agro-Sylvo-Pastorales).

La figure du « criquet dévorateur » se combine souvent à la figure religieuse du « soldat de Dieu » ou à la figure plus ou moins mystique d'une « calamité » qui tombe du ciel :

« Cette année d'ailleurs, il y a quelque chose que j'ai constaté : il y a eu une éclipse lunaire. Bon, généralement, les gens disent qu'une éclipse lunaire annonce une calamité. Juste quelque temps après, on a vu les criquets envahir le ciel » (Le responsable du service régional de l'élevage à Akjoujt).

Enfin, dans le registre politico-administratif, « *le criquet pèlerin est un fléau contre le développement rural de manière générale* » (L'inspecteur départemental du ministère du Développement rural à Akjoujt). Il est question avant tout des « *dégâts* » provoqués sur les « *richesses agropastorales* », de « *l'importance économique* » des invasions et des enjeux relatifs à la « *sécurité alimentaire* » des régions affectées. Ce « *fléau national et international* » est comparé à d'autres :

« La lutte antiacridienne, c'est aussi important que la lutte contre le sida ou contre les armes. C'est une priorité pour les Nations unies » (Un représentant de l'ambassade d'Algérie en Mauritanie).

Les responsables politiques sont parfois soupçonnés d'instrumentaliser les campagnes de lutte pour leur caractère démonstratif et d'« *escamoter* » les « *vrais problèmes* » :

« C'est une situation alimentaire extrêmement grave pour une raison très simple, c'est que cette histoire de criquets a escamoté un autre problème : le problème de l'insuffisance des précipitations pluviométriques. Ça a caché un problème de sécheresse » (Le conseiller chargé de la coopération internationale auprès du commissaire à la sécurité alimentaire de Mauritanie).

Les questions relatives à la gestion et à la répartition des importantes sommes d'argent issues de l'aide internationale au développement sont également omniprésentes (Doré *et al.*, 2008).

Alors qu'une approche historique des savoirs tend à décrire le dispositif comme étant constitué essentiellement sur les bases d'une conception scientifique et technique de la gestion, un enseignement important peut être tiré de l'analyse des discours gestionnaires. D'une part, d'autres visions que celle des scientifiques sont à l'œuvre et structurent les modes de fonctionnement du dispositif. D'autre part, les registres de traduction de l'entité « *criquet pèlerin* » révèlent la manière dont les acteurs se saisissent ou non d'une conception de la lutte antiacridienne fondée sur la connaissance du gradient biologique de prolifération des criquets. On remarque alors qu'en dehors d'un cercle relativement restreint d'initiés, la menace acridienne n'est généralement identifiée que lorsqu'elle « *tombe du ciel* » (« *soldats de Dieu* ») ou lorsque « *les dégâts sont significatifs* » (« *fléau national et international* »). La coordination de la lutte préventive contre les invasions basée sur la surveillance des criquets en phase solitaire suppose donc l'articulation de mondes sociaux hétérogènes pour lesquels une telle stratégie de gestion ne va pas de soi.

### **Une stratégie controversée**

Les résultats de la lutte sont souvent considérés comme difficiles à apprécier par les acteurs et les modalités de la maîtrise de ces phénomènes invasifs sont controversées. Sans nous engager dans une véritable analyse de controverse, il s'agit ici de pointer les principaux débats qui animent les groupes d'experts acridologues et mettent en jeu le rôle des criquets pèlerins solitaires et de leur aptitude à muter dans la structuration du dispositif de lutte antiacridienne.

Si la FAO et les pays affectés reconnaissent la stratégie de lutte préventive comme étant « la seule solution réaliste au problème posé par le Criquet pèlerin » (Martini et Lecoq, 1998), l'analyse des rapports du Groupe technique du Comité de lutte contre le Criquet pèlerin (FAO, 2004) et des publications scientifiques montre que cette question est régulièrement débattue entre les experts acridologues. De telles questions ne cessent de faire peser des doutes, tout spécialement sur l'efficacité, la faisabilité et le coût des stratégies de prévention en vigueur.

Tout d'abord sont présentes des questions d'évaluation des effets des invasions de criquets pèlerins : quels sont les effets des invasions de criquets sur les activités économiques et la sécurité alimentaire des populations affectées ? Les essais ont-ils un impact significatif sur les productions agricoles et sur les territoires touchés ? Les experts ont des avis divergents à ce sujet (CINS et ILO, 1998 ; Congress of the United States, 1990 ; Hardeweg, 2001 ; Herok et Krall, 1995 ; Joffe, 1995, 1998 ; Krall, 1994 ; Toubert, 1977). Aucune donnée ne permet d'évaluer convenablement les conséquences des invasions (Aouizerate *et al.*, 2005).

Ensuite sont posées des questions d'évaluation et d'optimisation des campagnes de lutte : quelles sont l'efficience et l'efficacité des campagnes de lutte contre ces invasions ? Des doutes subsistent, notamment chez certains bailleurs de fonds, quant aux effets réels des efforts fournis. L'invasion de 2003-2005 a ravivé les interrogations concernant, d'une part, les défaillances de la stratégie de lutte préventive développée ces dernières années et, d'autre part, l'efficacité des campagnes de lutte curative et les capacités réelles à endiguer les invasions dans cette région (FAO, 2004 ; Joffe, 1995, 1998 ; Lecoq, 2001 ; Lecoq, Duranton et Rachadi, 1997 ; Schimpf, 1995 ; Symmons, 1997, 2009 ; Zehrer, 2001).

Enfin surgissent toujours des questions stratégiques au moment des retours d'expérience des crises : quelles stratégies de gestion du risque acridien privilégier ? Trois grandes « options » sont régulièrement débattues : (1) l'option « officielle » de la lutte préventive qui consiste en une surveillance continue des aires grégarigènes afin d'éviter la formation d'essaim (FAO, 1999 ; Lecoq, 2003 ; Martini et Lecoq, 1998) ; (2) l'option de la lutte curative qui consiste à attendre la formation d'essaims relativement bien formés pour intervenir (FAO, 2004 ; Hardeweg, 2001 ; Herok et Krall, 1995 ; Krall, 1994) ; (3) l'option de l'arrêt de toute forme de lutte antiacridienne qui vise à laisser faire les invasions et à concentrer les moyens (humains, techniques et financiers) de gestion du risque sur la compensation des impacts (assurance et aide alimentaire) (Hardeweg, 2001 ; Herok et Krall, 1995 ; Krall, 1994). Les défenseurs des deux dernières options mettent notamment en avant les surcoûts liés au maintien d'une surveillance continue durant les longues périodes de rémission par rapport au coût d'opérations ciblées de destruction d'essaims ou d'aide alimentaire en période d'invasion.

Avec l'instauration d'une stratégie de lutte préventive les périodes de rémissions deviennent donc des phases transitoires éminemment stratégiques pour les organisations chargées de la lutte préventive contre les invasions de criquets pèlerins. Ces dernières mettent en jeu la pérennisation d'une coordination difficile de mondes sociaux hétérogènes – voire antagonistes – dans un dispositif controversé de la surveillance face à de longues périodes d'attente. Si on l'appréhende à travers les registres discursifs, la prise en compte des stades intermédiaires de prolifération dont dépend pleinement la stratégie de lutte préventive semble finalement circonscrite à un registre de traduction scientifique et technique relativement confidentiel et controversé. Nous verrons dans la section suivante que l'analyse des pratiques concrètes de surveillance des émergences donne à voir, au contraire, des criquets pèlerins solitaires autour desquels les agents de la lutte antiacridienne parviennent malgré tout à coordonner l'ensemble des acteurs de la gestion des invasions.

## LA PÉRENNISATION DES DISPOSITIFS DE GESTION DE L'INTERMITTENCE

Il est maintenant temps de rendre compte du travail de surveillance des recrudescences d'essaims en période de rémission, de façon à tenir compte du travail permanent et « buzzatien » auquel se livrent les veilleurs des conditions de grégarisation. À partir d'une observation ethnographique du Centre de Lutte Antiacridienne de Mauritanie (CLAA), il s'agit de renseigner les conditions de possibilité du maintien de la vigilance en période d'accalmie. Nous rendons compte d'un type d'organisation où les criquets en phase solitaire tiennent une place prépondérante dans la pérennisation du fonctionnement du dispositif en agaçant des mondes sociaux hétérogènes autour d'une infrastructure de surveillance.

---

### Vignette ethnographique I :

En intégrant le Centre de Lutte Antiacridienne, j'imagine passer le plus clair de mon temps à sillonner le pays avec les agents de terrain. Très vite après mon arrivée au PCC à Nouakchott, je comprends qu'il va être difficile d'en sortir et de rejoindre une des sept équipes de prospection qui fouillent alors le pays à la recherche des criquets pèlerins. Pour partir en brousse, il faudra faire preuve d'une forte insistance. En abordant quotidiennement ce sujet avec les membres du personnel, je découvre que tout le monde attend comme moi le départ, la mission, la brousse... Durant ces périodes de rémission, être sur le terrain est un « privilège ».

Après deux mois et demi, on me propose enfin d'« embarquer »<sup>7</sup> avec l'équipe ECO\_9 : deux véhicules pick-up 4x4, un prospecteur, deux chauffeurs et deux ouvriers. La situation acridienne est extrêmement calme ; aucune signalisation de criquets dans tout le pays depuis plusieurs mois. Pourtant, les équipes poursuivent la surveillance. Que peuvent-elles bien faire durant ces longs mois de veille ?

---

### **Le travail de surveillance acridienne en période de rémission**

La compréhension de la vie du CLAA suppose une analyse fine des règles et des pratiques de collecte, de stockage, de communication et d'utilisation des informations écologiques recueillies quotidiennement dans le désert. Ces informations sont incrémentées dans la base de données mondiale de

---

7 Car on « embarque » véritablement avec une équipe qui passe 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 en plein désert, loin des villes et des villages, pendant plusieurs mois.

surveillance des invasions acridiennes de la FAO « EMPRES – *Locust Watch : Emergency Prevention Systems* ». À la manière de Bruno Latour dans *Le « pédofil » de Boa Vista* (Latour, 1993), nous avons décrit la longue chaîne d'activités qui matérialisent concrètement le maintien d'une vigilance en période de rémission et rendu ainsi visibles l'itinérance et le travail méticuleux des « petites mains de l'information » (Denis et Pontille, 2012), artisans souvent invisibles des grands ensembles de données (Star et Ruhleder, 2010).

---

### Vignette ethnographique 2 :

L'équipe ECO\_9 est sur le terrain depuis environ 9 mois. Elle opère dans la moitié nord de la wilaya du Trarza qui couvre une surface de 67 800 km<sup>2</sup>. Toutes les équipes doivent parcourir un minimum de 100 km et effectuer trois arrêts de prospection (plus lorsque la situation acridienne s'intensifie). Le prospecteur décide au jour le jour de l'itinéraire. Il décide d'une grande direction et navigue ensuite en fonction des obstacles de terrain, en fonction des biotopes qu'il rencontre et en fonction des informations sur la végétation et les pluies qu'il obtient des quelques nomades que l'équipe est parfois amenée à croiser. Les arrêts se font généralement dans les zones de végétation. Le prospecteur descend de voiture et suit le protocole suivant : (1) inventaire des espèces végétales dominantes (espèces annuelles dominantes et espèces pérennes dominantes) ; (2) état général de la végétation (pousse, verte, desséchée, reverdissement ou sèche) ; (3) caractérisation du sol (sableux, sablo-limoneux, limono-argileux...) ; (4) humidité du sol (en creusant avec la main à une vingtaine de centimètres dans le sol) ; (5) température et le taux d'humidité de l'air ambiant (mesurée à l'aide d'un psychromètre) ; (6) vitesse du vent (mesurée à l'aide d'un anémomètre) ; (7) présence/absence de criquets. Si des criquets sont présents, le prospecteur recueille les informations suivantes en suivant scrupuleusement différents protocoles normalisés de mesure et d'identification : (1) apparence des insectes (solitaires, transiens, grégaire) ; (2) comportement (isolés, épars, groupe) ; (3) développement biologique (stade larvaire sur une échelle de 1 à 5, ailé immature, ailé mature) ; (4) détermination du sexe des individus ailés ; (5) maturation des œufs (identification du stade de développement des ovocytes par dissection d'individus femelle) ; (6) densité des bandes et des essaims ; (7) dimension des bandes et des essaims. Il note également la nature du biotope, l'heure et les coordonnées GPS du point d'arrêt. Ces informations sont consignées en inscriptions libres dans un cahier de mission, puis compilées et codifiées sur une fiche standard de prospection en fin de journée. Cette transposition et ce formatage codifié des données dans une fiche standard de prospection sont indispensables pour une transmission radio fiable et rapide des informations au PCC de Nouakchott. Chaque soir, l'opérateur radio du PCC appelle dans l'ordre de numérotation les équipes. Muni d'une fiche vierge identique à celle des équipes de terrain, il consigne méthodiquement les informations qui lui sont transmises. Ces fiches sont

ensuite transmises à l'unité d'information qui se charge de les compiler au jour le jour dans une base de données élaborée par la FAO pour la gestion du Criquet pèlerin et mise à disposition des États : RAMSES (*Reconnaissance And Management System of the Environment of Schistocerca*).

---

C'est donc à la suite de cette chaîne d'activités que se constitue une base de données qui contient l'inventaire de toutes les informations sur la situation écologique et acridienne ainsi que sur les opérations de surveillance et de lutte du pays. Les données sont régulièrement transférées – via Internet – au siège de la FAO à Rome où elles sont regroupées avec les données provenant des autres pays de l'aire de répartition mondiale de l'insecte. Le chef du bureau d'intervention (assisté du chef du CLAA) peut aussi disposer localement d'une vision rapide et actualisée quotidiennement de la position des équipes et de leur activité sur le terrain. En croisant les informations qu'il reçoit du terrain avec sa connaissance de la dynamique des populations de l'insecte, il oriente le nombre et la répartition géographique des équipes terrestres. L'activité de création des données est aussi un dispositif de gestion de ces mêmes activités.

La gestion de l'information acridienne est ainsi l'objet d'une procédure de normalisation qui est prescrite par la FAO au travers d'une cohorte de scientifiques acridologues et qui prend appui sur un ensemble d'objets (fiches, instruments de mesure, base de données, etc.) qui cadre, rythme et permet un certain contrôle des actions de collecte et de transfert d'informations. En structurant une forme d'attention routinière pour les criquets solitaires, de telles procédures participent à la pérennisation des activités de prospection en situation de « vide acridien ». Les protocoles standardisés de collecte de l'information participent ainsi de l'instauration des propriétés d'objet-frontière-transitionnel du criquet pèlerin solitaire, nous allons voir que le rôle joué par ces insectes dans la pérennisation de la lutte préventive en Mauritanie suppose d'autres conditions.

### ***Le rôle des criquets en phase solitaire***

En Mauritanie, les criquets solitaires font l'objet d'une attention toute particulière en raison d'un effort important de recherche développé notamment sous l'impulsion du directeur du CLAA. Ces insectes et leurs biotopes sont en effet au cœur de cette activité scientifique de plein air centrée sur la caractérisation les « foyers grégarigènes » du pays et la compréhension des phénomènes de transformation phasaire en milieux naturels (Ould Babah, 2008). Les conditions de réussite d'un tel travail scientifique reposent sur un effort constant de prospection, notamment dans les périodes et dans les zones à faible fréquence de reproduction et de grégarisation. Un tel travail est également l'occasion de tisser des liens étroits avec des partenaires scientifiques internationaux

qui contribuent au financement des recherches et participent de manière plus ou moins directe aux efforts de surveillance durant les longues missions scientifiques de terrain qu'ils sont invités à faire dans le pays.

Mais les criquets solitaires contribuent également à pérenniser des relations plus larges auprès d'acteurs importants du dispositif pour qui la menace acridienne n'est souvent identifiée que lorsque « *les dégâts sont significatifs* » ou lorsque les criquets « *tombent du ciel* » tels des « *soldats de Dieu* ».

D'une part, au-delà de son utilisation technique pour la planification des activités du centre ou de son utilisation scientifique pour les travaux de recherche engagés, la base de données contenant l'ensemble des informations acridiennes joue un rôle essentiel de communication au travers duquel le centre construit l'image qui lui assure une certaine légitimité en faisant la démonstration qu'il prend ses décisions intelligemment. Les aspects visibles de la collecte et du stockage de l'information sont employés, auprès des responsables institutionnels et des bailleurs de fonds, comme mesure de la qualité des informations possédées et utilisées et donc, indirectement, comme mesure de la qualité des actions de gestion.

D'autre part, la présence continue sur le terrain permet aux agents du CLAA d'instaurer des relations de confiance de long terme avec les nomades et les paysans, des relations qui ne se résument pas à des situations d'urgence et de tension et qui font de ces derniers des acteurs de la surveillance :

« Nous avons 50 % de l'information acridienne qui provient des nomades et des paysans mais quand on a commencé [...], on n'avait même pas 5 % de l'information qui venaient des nomades et des paysans. Pourquoi ? Parce que les nomades ont la culture de l'hospitalité. [...]. S'ils ne peuvent pas faire l'hospitalité, qu'est-ce qu'ils font ? Quand ils entendent l'équipe venir, ils font baisser la tente et l'équipe peut passer sans qu'ils les voient. [...] Il y a même des gens qui cachaient des criquets, soit à cause des pesticides, soit parce qu'ils ne voulaient pas que les gens séjournent à côté d'eux et soient une charge. » (Un responsable du CLAA)

Si la mise en œuvre de la vigilance est parfois marquée par des phénomènes de retrait de la part de ceux pour qui la lutte préventive s'exerce<sup>8</sup>, on constate ici que le rôle du criquet solitaire dans le maintien du dispositif de lutte préventive mauritanien suppose un travail actif de construction de la confiance de la part des agents du CLAA. En modifiant leur comportement à l'égard des nomades et des paysans, ils confèrent en quelque sorte de nouvelles propriétés relationnelles à ces insectes.

---

8 Les pratiques attendues de ces derniers ne s'alignent pas nécessairement sur le script du dispositif. Ce type de phénomènes est assez classique pour l'épidémiologie, et peut aller jusqu'à induire une aperception forte de la prévalence d'une maladie émergente comme dans le cas de l'Encéphalopathie Spongiforme Bovine (Barbier, 2006).

## **CONCLUSION : LA PLACE DES OBJETS-FRONTIÈRES-TRANSITIONNELS DANS LA DIFFICILE ORGANISATION D'UNE ATTENTE VIGILANTE**

La conclusion vise à proposer une analyse interprétative de ce type de configuration particulière à laquelle correspond la lutte antiacridienne : l'organisation d'une attente vigilante. Il s'agit de revenir sur ce qu'elle permet de saisir du rôle des criquets au sein des dispositifs de surveillance confrontés à de longues périodes de rémission. Le couplage d'un dispositif de vigilance et de lutte à cette forme de vie particulière qui passe d'un état à un autre (transformation phasaire) paraît définir un objet-frontière d'un type particulier qu'il s'agit d'éclairer.

Comme nous l'avons vu, la découverte du phénomène de grégarisation institue un domaine de recherche, l'acridologie, et transforme la gestion de la 7<sup>e</sup> plaie d'Égypte en une stratégie de surveillance d'un « ennemi » disséminé dans les zones les plus désertiques. La lutte antiacridienne s'oriente alors vers la maîtrise des périodes de rémission qui suppose une maîtrise de l'érosion de la vigilance. Les périodes de rémission deviennent des phases transitoires à gérer pour éviter l'émergence des nuées de criquets. Ce type d'organisation assume en pratique la pérennisation d'une coordination difficile entre des acteurs hétérogènes pour permettre la constitution de l'information acridienne suivant des procédures d'inscription normalisées et prescrites par les experts de la FAO. Les criquets pèlerins en phase solitaire tiennent une place prépondérante dans la pérennisation du fonctionnement du dispositif en se constituant comme de véritables objets-frontières qui agencent des mondes sociaux hétérogènes autour d'une infrastructure de surveillance. Des acteurs scientifiques et techniques aux intérêts différents coopèrent autour des criquets solitaires dans des projets de recherche qui articulent des enjeux régaliens de surveillance routinière et des enjeux de production de connaissance. Les criquets solitaires contribuent également à articuler différentes significations de la menace acridienne et à instaurer des formes de coopérations (empreintes de visions différentes, voire de controverses sur l'efficacité de la lutte) entre des mondes sociaux pour lesquels la menace acridienne reçoit différents labels (« *fléau national et international* », « *soldats de Dieu* », etc.). Au cours des longues situations d'attente, durant lesquelles les liens entre acteurs hétérogènes s'étiolent et s'embrouillent sous l'effet de la dissipation des repères collectifs et de l'apathie qui s'installe, ces entités mutables fournissent les dernières prises (Bessy et Chateauraynaud, 1995) grâce auxquelles une coordination est encore possible. Ils constituent le plus petit dénominateur commun sur lequel peut reposer l'existence d'une dynamique collective entre des acteurs hétérogènes et différents (entomologistes, éleveurs nomades, bailleurs de fonds internationaux, etc.). Mais ces propriétés d'objet-frontière ne sont pas

suffisantes pour comprendre pleinement le rôle des criquets solitaires dans le maintien et la pérennisation de dispositifs et d'organisations chargés de la gestion préventive des invasions.

Conçue pour rendre compte des matérialités mobiles mais immuables résultantes d'un travail de traduction (Callon, 1986), la notion d'objet-frontière a beaucoup été mobilisée dans le cadre d'analyses de dynamiques collectives en situation de conception, d'innovation, de production de connaissances, de logistique industrielle, de changement organisationnel, etc. (Trompette et Vinck, 2009b). Ce concept permet ainsi d'envisager avec précision les enjeux de coordination relatifs à la création et au maintien d'une infrastructure à un moment donné et entre différents sites. Sa portée heuristique est par contre limitée pour penser la dissolution des intérêts en situation d'attente prolongée et les bouleversements qui en découlent du fait que cet objet engendre de l'organisation parce qu'il est mutable.

L'étude symétrique du couplage de cette forme de vie qui passe d'un état à un autre, et d'un dispositif de vigilance fondé sur la construction de l'attente de cette transformation, conduit à spécifier trois propriétés qui caractérisent ce que nous proposons d'appeler un objet-frontière-transitionnel :

- *L'organisation de la temporalité* : l'objet-frontière-transitionnel autour duquel s'alignent tant d'attentions et d'activités est un organisateur du temps des humains. Le criquet pèlerin en phase solitaire contribue à transformer la période de rémission en une période « intermédiaire » qui devient le moment possible d'une expérience partagée de la surveillance. Cette période intermédiaire relie, d'un côté, des événements passés structurants pour l'organisation (des grandes invasions qui justifient la création du dispositif de surveillance) et, de l'autre, des événements futurs virtuels (des invasions futures possibles). En d'autres termes, le criquet solitaire apparaît ainsi comme transitionnel du fait qu'il rend présent et concret les jalons de cette période « intermédiaire » grâce à sa propriété de mutabilité : d'une part, il incarne le souvenir des grandes invasions passées dont il constitue, en quelque sorte, le reliquat ; d'autre part, il rend suffisamment tangible la présence virtuelle de la menace à venir pour qu'elle ne se réalise justement pas !
- *La maîtrise de la menace de l'absence* : c'est paradoxalement l'absence d'invasions de criquets qui met en péril le dispositif chargé justement d'éviter qu'elles adviennent. Le criquet participe ici à la coordination durable d'une attente vigilante en se constituant comme un objet-frontière particulier dont la mutabilité permet de structurer l'organisation de l'attente vigilante et induit des situations de transition vers des états d'indépendance relative du dispositif de gestion aux phases d'invasions qu'il s'agit de prévenir.
- *La gestion de l'ambivalence entre attention et obsession* : parler d'objet-frontière-transitionnel permet de saisir les rapports entre ce qui

relève, d'une part, d'une attente vigilante basée sur le travail routinier de maintien d'une capacité de savoir, et, d'autre part, d'une logique d'action où la pérennisation des organisations et des dispositifs de vigilance repose sur une préoccupation collective constante fondée sur l'anticipation et la rationalisation permanente du pire. L'étude du champ des discours gestionnaires qui accompagnent la stratégie de lutte préventive montre bien la prégnance du discours de la crise et du désastre, alors que les discours scientifiques et techniques pour la prise en compte de la biologie du criquet restent assez confidentiels. Le criquet solitaire permet d'une part aux acteurs du CLAA de s'affranchir suffisamment de l'état d'exception que constitue l'invasion. Il leur permet d'autre part de garder l'attention des acteurs du dispositif qui sont davantage centrés sur les moments de crises grâce au travail distribué des acteurs de la surveillance acridienne qui instaurent de manière suffisamment tangible son potentiel de grégarisation.

Ainsi, cette notion d'objet-frontière-transitionnel vise à penser ces phénomènes d'agencement faits à la fois d'inscriptions et d'*affordances* réalisées par différents mondes sociaux et qui portent sur une forme de vie mutable dont la gestion suppose la prise en compte de ses différents modes d'existence. On doit à Thierry Bardini d'avoir clairement exposé la nécessité du recours à cette notion d'*affordance* pour appréhender les réseaux sociotechniques, notion dont l'introduction a selon lui deux conséquences analytiques : « 1) elle permet un renversement de la perspective littéraire implicite dans l'utilisation de la notion d'inscription, et 2) elle englobe la médiation symbolique et littéraire de l'inscription dans la perspective plus vaste d'une écologie de la perception » (Bardini, 1996, p. 141). En conséquence pour notre cas d'étude, ce ne sont donc pas seulement les inscriptions (Akrich, 1992 ; Latour, 1987) de la mutabilité par les acridologues qui sont concernées mais aussi les *affordances* (Bardini, 1996) qui font exister le criquet de façon virtuelle ou potentielle parce qu'il est objet d'une surveillance et d'une politique de lutte préventive. De façon plus générale, il nous semble ainsi pertinent d'envisager ce type particulier d'objets-frontières-transitionnels autour desquels s'instaure une forme particulière de biopolitique en monde ouvert fondée sur l'organisation d'une attente vigilante des manifestations de la menace redoutée.

La notion d'objet-frontière-transitionnel que nous proposons ici nous paraît donc particulièrement intéressante pour examiner plus avant l'organisation de cette attente vigilante dans la gestion et le gouvernement de formes de vie mutable dans des milieux non confinés. En considérant les propriétés et les effets de la prise en charge de la mutabilité, elle donne ainsi à voir de manière paradigmatique ce qui nous semble être une composante importante du gouvernement des bio-invasions où la séparation du biologique et du social est trop souvent exacerbée par un surinvestissement dans l'attention portée aux situations de crises ou aux pandémies suivant des modes de surveillance

aujourd'hui très normalisés dans des régimes de biosécurité (Armelagos, Brown et Turner, 2005) par confinement et éradication, ce qui pèse lourdement sur les référentiels de gestion et d'action publique.

### Remerciements

*Nous tenons ici à remercier M.A. Ould Babah et Michel Lecoq sans qui cette recherche n'aurait pu être conduite.*

## RÉFÉRENCES

- Abeysinghe, S. (2013). When the spread of disease becomes a global event: The classification of pandemics. *Social Studies of Science*, 43 (6), 905-926.
- Akrich, M. (1992). The De-Description of Technical Objects. In W. Bijker et J. Law (Eds.), *Shaping Technology/Building Society*. Cambridge, Massachusetts/London: The MIT Press pp. 205-224.
- Aouizerate, G., Ben Slimane, B., Jeangros, G., Krivine, N., Lissot, P., Laborde, D.-L., et al. (2005). *Les invasions acridiennes en Afrique. Projet scientifique collectif*. École Polytechnique/ Département de Biologie.
- Armelagos, G. J., Brown, P. J. et Turner, B. (2005). Evolutionary, historical and political economic perspectives on health and disease. *Social Science & Medicine*, 61 (4), 755-765.
- Barbier, M. et Prete, G. (2009). Un regard sociologique sur la biopolitique des maladies émergentes et ré-émergentes. In J. Barnouin et I. Sache (Eds.), *Les maladies émergentes chez le végétal, l'animal et l'homme*. Paris: Quae.
- Bardini, T. (1996). Changement et réseaux socio-techniques : de l'inscription à l'affordance. *Réseaux*, 14 (76), 125-155.
- Belayneh, Y. T. (2005). Acridid pest management in the developing world: A challenge to the rural population, a dilemma to the international community. *Journal of Orthoptera Research*, 14, 187-195.
- Benamouzig, D. et Besançon, J. (2005). Administrer un monde incertain : les nouvelles bureaucraties techniques. Le cas des agences sanitaires en France. *Sociologie du Travail*, 47 (3), 301-322.
- Bessy, C. et Chateauraynaud, F. (1995). *Experts et faussaires. Pour une sociologie de la perception*. Paris : Métailié.
- Borraz, O. (2008). *Les politiques du risque*. Paris : Presses de Sciences Po.
- Bowker, G. et Star, S. L. (1999). *Sorting things out: Classification and its consequences*. Cambridge: MIT Press.
- Bromberger, C. (2014). Attendre. *Terrain*, 63, 128-135.
- Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique*, 36, 169-208.
- Chateauraynaud, F. et Torny, D. (1999). *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Paris : Éditions de l'EHESS.
- CINS et ILO (1998). *Projet de valorisation acridienne dans la région du Vakinankaratra*. Antananarivo: ONG CINS & ILO.
- Collier, S. J. et Lakoff, A. (2014). Vital Systems Security: Reflexive Biopolitics and the Government of Emergency. *Theory, Culture & Society*.
- Congress of the United States (1990). *A plague of locusts*. Washington: U.S. Congress of Technology Assessment.

- Dedieu, F. (2009). Alerte et catastrophe : le cas de la tempête de 1999, un risque scélérat. *Sociologie du travail*, 51 (3), 379-401.
- Denis, J. et Pontille, D. (2012). Travailleurs de l'écrit, matières de l'information. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 6, 1 (1), 1-20.
- Doré, A., Barbier, M., Lecoq, M. et Ould Babah, M. A. (2008). Prévention des invasions de criquets pèlerins : analyse socio-technique d'un dispositif de gestion du risque. *Cahiers Agricultures*, 17 (5), 457-464.
- FAO (1999). *Projet de restructuration des organismes chargés de la surveillance et de la lutte contre le Criquet pèlerin en région occidentale*. Rome : FAO/DLCC.
- FAO (2004). *Atelier sur les plans d'action prévisionnels pour la lutte contre le Criquet pèlerin*. Nouakchott : FAO/DLCC.
- Forster, P. et Charnoz, O. (2013). La production de connaissances en temps de crise sanitaire. Que nous apprend la réponse internationale à la grippe aviaire en Indonésie ?, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 7 (1), 112-144.
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir*. Paris : Gallimard.
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Granjou, C. et Barbier, M. (2010). *Métamorphoses de l'expertise : Précaution et maladies à prions*. Versailles : Quae.
- Guggenheim, M. (2014). Introduction: disasters as politics – politics as disasters. *The Sociological Review*, 62, 1-16.
- Hardeweg, B. (2001). *A conceptual framework for economic evaluation of Desert locust management interventions*. Hanover, Germany: Pesticide Policy Project, Special Issue Publication Series No. 5. Institute of Horticultural Economics.
- Herok, C. A. et Krall, S. (1995). *Economics of Desert locust control*. Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).
- Houdart, S. et Thiery, O. (Eds.). (2011). *Humains, non-humains: comment repeupler les sciences sociales*. Paris : La Découverte.
- Joffe, S. (1995). *Desert Locust management: a time for change*. World Bank discussion paper 284. Washington: The World Bank.
- Joffe, S. (1998). *Economics and policy issues in Desert Locust management: a preliminary analysis*. Report No. AGPP/DL/TSD/27. Rome: FAO.
- Keck, F. (2008). Les usages du biopolitique. *L'Homme*, 187-188, 295-314.
- Krall, S. (1994). Importance of locusts and grasshoppers for African agriculture and methods for determining crop losses. In S. Krall et H. Wilps (Eds.), *New trends in locust control: ecotoxicology, botanicals, pathogenes, attractants, hormones, pheromones, remote sensing*. Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH.
- Larson, B. M. H., Nerlich, B. et Wallis, P. (2005). Metaphors and Biorisks: The War on Infectious Diseases and Invasive Species. *Science Communication*, 26 (3), 243-268.
- Latour, B. (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- Latour, B. (1991). *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*. Paris : La Découverte.
- Latour, B. (1993). *Petites leçons de sociologie des sciences*. Paris : La Découverte.
- Law, J. (1994). *Organizing modernity*. Oxford: Blackwell.
- Lecoq, M. (2001). Recent progress in Desert and Migratory Locust management in Africa. Are preventative actions possible? *Journal of Orthoptera Research*, 10, 277-291.
- Lecoq, M. (2003). Desert locust threat to agricultural development and food security and FAO/international role in its control. *Arab Journal Plant Protection*, 21, 188-193.
- Lecoq, M., Duranton, J.-F. et Rachadi, T. (1997). Towards an integrated strategy for the control of the desert locust. In S. Krall, R. Peveling et D. Ba Diallo (Eds.), *New Strategies in Locust Control*. Basel, Switzerland pp. 467-473.
- Martini, P. et Lecoq, M. (1998). *Proposition de Programme de lutte contre le Criquet pèlerin dans la partie occidentale de son aire d'habitat*. Rome : FAO.

- Ould Babah, M. A. (2008). *Biogéographie du Criquet pèlerin Schistocerca gregaria Forskål, 1775 : Identification, caractérisation, originalité d'un foyer grégarigène en Mauritanie centrale*. École Pratique des Hautes Études.
- Peloquin, C. (2013). Locust swarms and the spatial techno-politics of the French Resistance in World War II. *Geoforum*, 49 (0), 103-113.
- Perrow, C. (2011). *The Next Catastrophe: Reducing Our Vulnerabilities to Natural, Industrial, and Terrorist Disasters*. Princeton: Princeton University Press.
- Roy, J. (2003). *Histoire d'un Siècle de Lutte Anti-Acridienne en Afrique. Contributions françaises*. Paris : L'Harmattan.
- Schimpf, W. A. (1995). L'élimination des vieux pesticides et la dépollution des sites contaminés à la lumière de l'élimination de la diéldrine à Madagascar. In R. Sherer et L. Fong Hong (Eds.), *Symposium sur la lutte antiacrideine à Madagascar*. Antananarivo: Projet DPV GTZ « Promotion de la protection intégrée des cultures et des denrées stockées ».
- Star, S. L. et Griesmer, J. R. (1989). Institutional ecology, "translations" and boundary objects: amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.
- Star, S. L. et Ruhleder, K. (2010). Vers une écologie de l'infrastructure. Conception et accès aux grands espaces d'information, *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol. 4, 1 (1), 114-161.
- Symmons, P. (1997). Desert Locust control strategies. In S. Krall, R. Peveling et D. Ba Diallo (Eds.), *New Strategies in Locust Control*. Basel, Switzerland, pp. 445-452.
- Symmons, P. (2009). A critique of "Preventive control and desert locust plagues". [doi: 10.1016/j.cropro.2009.04.012]. *Crop Protection*, 28 (10), 905-907.
- Tironi, M., Rodríguez-Giralt, I. et Guggenheim, M. (2014). Special Issue: Sociological Review Monograph Series: Disasters and Politics: Materials, Experiments, Preparedness. *The Sociological Review*, 260.
- Torny, D. (1998). La traçabilité comme technique de gouvernement des hommes et des choses. *Politix*, 11 (44), 51-75.
- Touber, F. (1977). *Le Criquet pèlerin (Schistocerca gregaria Forsk.) parmi les nouvelles ressources alimentaires protidiées*. Paris : Institut National Agronomique Paris-Grignon.
- Uvarov, B. P. (1921). A Revision of the Genus *Locusta*, L. (= *Pachytylus* Fieb.) with a New Theory as to the Periodicity and Migrations of Locusts. *Bulletin of Entomological Research*, 12, 135-163.
- Uvarov, B. P. (1937). *Biological and Ecological Basis of Locust Phases and their Practical Application. Proceedings of the Fourth International Locust Conference*. Le Caire: Government Press.
- Woodhouse, E. (2011). Conceptualizing disasters as extreme versions of everyday life. In R. Dowty et B. L. Allen (Eds.), *Dynamics of Disaster: Lessons on Risk, Response and Recovery*. London: Earthscan Press, pp. 61-76.
- Zehrer, W. (2001). *Réflexions sur les pertes causées par les criquets à Madagascar et en Afrique*. Antananarivo: Projet DPV-GTZ "Promotion de la protection intégrée des cultures et des denrées stockées".

---

**Antoine DORÉ** est Chargé de Recherche à l'INRA. Ses recherches portent sur la gestion et le gouvernement du vivant dans les domaines de l'agriculture et de l'environnement.

---

Adresse	INRA - UMR AGIR 1248 BP 52627 F- 31326 Castanet-Tolosan Cedex (France)
Courriel	antoine.dore@inra.toulouse.fr

---

---

**Marc BARBIER** est Directeur de Recherche à l'INRA, au département Sciences pour l'Action et le Développement. Il est membre de l'UMR LISIS (Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovation Société). Il développe ses recherches en études sociales de l'innovation, des sciences et des techniques dans le domaine de l'agriculture, de l'agronomie et des sciences du vivant. Il a travaillé sur les dispositifs agro-environnementaux, la mise en problème public de la crise de la vache folle et les relations entre sciences et décision publique. Récemment, ses travaux concernent les transitions agro-écologiques et les émergences de domaines de recherche et d'innovation liés au développement durable en agriculture. Il est directeur de la Plate-forme CorTexT de l'IFRIS. Il a publié récemment avec Boelie Elzen, *System Innovations, Knowledge Regimes, and Design Practices towards Transitions for Sustainable Agriculture* (Éditions Inra, [online, CC], Paris, 2012) et avec Céline Granjou, *Les métamorphoses de l'expertise* (Éditions Quae, Paris, 2010).

---

Adresse	UMR LISIS Université Paris-Est Marne-la-Vallée Cité Descartes 5, Bd Descartes Champs-sur-Marne F-77454 Marne-la-Vallée (France)
Courriel	marc.barbier@grignon.inra.fr

---

**ABSTRACT: KEEPING THE VIGILANCE. TRANSITIONAL-BOUNDARY-OBJECTS IN THE DURABILITY OF THE MONITORING DEVICES OF THE “SOLDIERS OF GOD”**

This article focuses on the conditions for maintaining and sustaining devices and organizations responsible for the preventive management of intermittent and low frequency phenomena. It offers a sociological study centered on the modalities of enactment and operation of a locust invasions management system in Mauritania. From an empirical analysis at three levels (a study of the historical conditions of the structuring of preventive control device against locust invasions, a study of contrasted management speech which accompany the construction of a watchful waiting, ethnographic study in a national locust control center) the authors propose an interpretative analysis which leading to the proposal and the characterization of the notion of transitional-boundary-objects. This work proposes an original contribution to the analysis of the monitoring procedure in the structuring of the regimes of biosecurity involving unstable life forms.

**Keywords:** locust, bio-invasion, biosecurity, vigilance, waiting, boundary-object, transitional-boundary-object.

**RESUMEN: MANTENGA LA VIGILANCIA. LOS OBJETO-FRONTERA-TRANSICIONAL EN LA SOSTENIBILIDAD DE LOS DISPOSITIVOS DE VIGILANCIA DE LOS “SOLDADOS DE DIOS”**

Este artículo se centra en las condiciones para mantener y para sostener los dispositivos y organizaciones responsables de la gestión preventiva de los fenómenos intermitentes de baja frecuencia. Ofrece una lectura sociológica centrada sobre las modalidades de creación y de funcionamiento de un sistema de gestión de las invasiones de langostas en Mauritania. A partir de un análisis empírico en tres niveles (un estudio de las condiciones históricas de la estructuración del dispositivo de control preventivo contra la langosta, un estudio de los discursos de gerentes que acompaña a la fábrica de una espera vigilante y un estudio etnográfico de un centro nacional contra las langostas), los autores proponen un análisis interpretativo que lleva a la propuesta y la caracterización de la noción de objeto-frontera-transicional. Este trabajo propone una contribución original al análisis del procedimiento de vigilancia en la estructuración de planes de bioseguridad que implican formas de vida inestables.

**Palabras clave:** langosta, bio-invasión, bioseguridad, vigilancia, expectativa, objeto frontera, objeto-frontera-transicional.