Contrats locaux de santé : quelle place pour la santé-environnement ?

Cyrille Harpet[1,2]
Jérôme Templon[1]
Rose Fonteneau[1]
William Sherlaw[1]
Eric Breton[1,2]

[1] Université de Rennes
École des hautes études en santé publique (EHESP)
Avenue du professeur Léon Bernard
CS 74312
35043 Rennes cedex
France
<cyrille.harpet@ehesp.fr>
<jerome.tem@hotmail.fr>
<fonteneau.rose@gmail.com>
<william.sherlaw@ehesp.fr>
<eric.breton@ehesp.fr>

[2] UMR 6051 Arènes

Tirés à part :
C. Harpet

Article reçu le 17 juillet 2018, accepté le 10 décembre 2018

Résumé. *Contexte* : Parmi les outils de territorialisation des politiques publiques de santé existants, les acteurs publics (agences régionales de santé [ARS], collectivités locales) peuvent décliner un contrat local de santé (CLS). La loi HPST (hôpital patients santé territoires) présente un cadre d'action concerté entre ARS et collectivités en réponse aux besoins des publics pour la prévention et promotion en santé. L'environnement, déterminant de santé contribuant aux risques de maladies chroniques, peut mobiliser des territoires sur des actions de prévention. La recherche CLoterreS consiste à observer les actions qu'intègrent les CLS en matière de prévention et promotion de santé. Dans ce cadre de recherche, la place qu'occupe le champ spécifique de la santé-environnement dans ces contrats a fait l'objet d'un focus particulier.
Problématique : Dans quelle mesure les CLS intègrent-ils les déterminants environnementaux de la santé ? Quelles sont les problématiques sanitaires prioritaires ? *Objectif* : Mesurer la place de la santé-environnement dans les actions engagées sur les territoires dans le cadre des CLS.
Méthode : Une revue de la littérature scientifique sur les CLS permet d'estimer l'intérêt de ces démarches par la communauté des chercheurs et des professionnels de la santé ou des politiques publiques. Une collecte des documents officiels relatifs aux CLS (diagnostics préalables, contrats signés depuis 2010), suivie d'entretiens conduits avec des acteurs, servent à mesurer le degré de prise en compte de la santé-environnement dans les actions inscrites dans le cadre des CLS.
Résultats : Un échantillonnage significatif (75 CLS comparés sur 305 CLS à l'échelle nationale, puis 7 CLS comparés à l'échelon de la Bretagne) présente un bilan très contrasté depuis 2010 des actions en santé-environnement et des thématiques prioritaires retenues.
Discussion : L'évolution des CLS entre 2010 et 2017 fait valoir des thématiques notables (qualité de l'air intérieur, qualité de l'habitat) dans les actions engagées, mais il manque des diagnostics des territoires en matière de santé ainsi que des connaissances ou données probantes utiles à la compréhension des enjeux, préalables à des actions. À cela s'ajoutent un manque de moyens et un cloisonnement des organisations qui freinent l'émergence et/ou engendrent un manque d'efficience de ces projets transversaux.

Mots clés : politique de santé publique ; prévention sanitaire ; promotion de la santé ; environnement et santé publique.

Abstract
The importance of environmental health in local health contracts
Context: *Among the mechanisms of public health territorialization, regional health authorities and local authorities can draw up Local Health Contracts (CLS). The French statute governing hospitals, patients, health, and territories presents a framework of concerted actions between ARS (regional health authorities) and communities in response to the public's needs for prevention and health promotion. The environment, with its effects on the risk of chronic diseases, can incite territories to work on prevention.* Objective: *To examine how CLS integrate the environmental determinants of health and determine the priority health issues. The CLoterreS research project provides a first insight into the place of environmental health in the actions undertaken in the territories within the CLS framework.*

Pour citer cet article : Harpet C, Templon J, Fonteneau R, Sherlaw W, Breton E. Contrats locaux de santé : quelle place pour la santé-environnement ? *Environ Risque Sante* 2019 ; 18 : 135-147. doi : 10.1684/ers.2019.1289

doi: 10.1684/ers.2019.1289

Method We reviewed the scientific literature on CLS to estimate the value of these approaches by the community of researchers, health professionals, and public policy makers. We examined a collection of official documents related to CLS (preliminary diagnoses/assessments and contracts signed since 2010), focusing particularly on Brittany, and we interviewed local actors to measure the extent to which contracts have taken environmental health into account.
Results: *A significant sample (comparison of 75 CLS among 305 nationwide, then a comparison of 7 CLS in Brittany) presented a very contrasting balance since 2010 of environmental health actions and priority themes.*
Discussion: *The evolution of CLS between 2010 and 2017 highlights notable themes (*e.g.*, indoor air quality and housing quality) in the actions undertaken. But the territories lack health diagnoses and the knowledge and evidence that would help them to understand the issues and thereby lead to more useful actions. Added to this, compartmentalized organizations and a lack of resources hinder the emergence of these cross-cutting projects.*
Key words: *national health policy; health prevention; health promotion; environment and public health.*

Près de dix années après l'adoption de la loi HPST (hôpital patients santé territoires) de 2009 [1][1], il est utile d'examiner la territorialisation attendue des politiques publiques de santé, et particulièrement les actions engagées à l'échelle des territoires quant aux risques en santé-environnement. En effet, parmi les dispositifs et outils de territorialisation des politiques publiques de santé, le contrat local de santé (CLS) forme un cadre d'action concerté entre une agence régionale de santé (ARS) et une collectivité territoriale, sur une durée de trois à cinq années, avec possible reconduction. Bien que le terme de « contractualisation » soit utilisé pour définir la forme prise par cet accord, il ne s'agit pas d'un contrat au sens habituel du terme, en ce sens que les engagements qui y sont pris peuvent ne pas être tenus par les signataires.

Les objectifs fixés par la loi sont de réduire les inégalités sociales de santé et de répondre aux besoins des publics dans la proximité. L'environnement constitue un déterminant de santé reconnu dans la contribution aux risques de maladies chroniques [2], du fait d'impacts avérés ou attendus sur la santé des populations (par exemple, les particules polluantes de l'air sont à l'origine de 15 à 30 % de nouveaux cas d'asthme de l'enfant déclarés en proximité de réseaux routiers, selon l'étude APHEKOM portant sur 10 villes européennes [3]), et à ce titre présente des axes d'action en prévention pouvant mobiliser des territoires. Mais ces contrats laissent-ils une place significative aux déterminants environnementaux de la santé ? Le présent article s'appuie sur le programme de recherche CLoterreS[2], dont l'objectif est d'établir un état des connaissances sur les dispositifs en faveur des actions de prévention et promotion de la santé. Un volet spécifique a consisté à examiner l'intégration des déterminants environnementaux de la santé dans les CLS. À partir de l'analyse d'un panel de contrats, un classement par thématiques en santé-environnement a été réalisé, conforté par la définition qu'en donne le Plan national santé-environnement (PNSE) : « *L'ensemble des interactions entre l'homme, son environnement et les effets sur la santé liés à son mode de vie (expositions liées à la vie privée ou professionnelle) et à la contamination des différents milieux (eau, air, sol)* ». D'autres définitions qui diffèrent sensiblement de cette dernière existent, cependant il est apparu pertinent de retenir celle à laquelle se réfèrent les ARS.

Une série d'entretiens auprès d'acteurs engagés dans des CLS sur les territoires de Bretagne est venue compléter ce travail. L'article restitue le contexte de création de ces projets territoriaux, la déclinaison des actions engagées en santé-environnement pour ensuite développer la méthode et les résultats de la recherche CLoterreS. Une discussion s'ensuit quant à la place, l'évolution temporelle de la prise en compte de la santé-environnement et les actions engagées en réponse à ces enjeux.

[1] L'article L. 1434-17 du Code de la santé publique offre la possibilité aux agences régionales de santé (ARS) de conclure des contrats locaux de santé (CLS) avec notamment les collectivités territoriales et leurs groupements portant sur la promotion de la santé, la prévention, les politiques de soins et l'accompagnement médico-social.

[2] Projet CLoterreS, « Stratégies locales de prévention primaire et de promotion de la santé : les CLS comme dispositifs de territorialisation des politiques régionales », financé par l'Institut de recherche en santé publique (IRESP) et ses partenaires, 2017-2020, et porté par la Chaire Santé Publique France « Promotion de la santé ». Voir site dédié : www.cloterres.fr

Contexte, enjeux, objectifs

La loi HPST de 2009, portant réforme du système de santé, définit une nouvelle organisation sanitaire et médico-sociale qui vise à mettre en place une offre de soins graduée de qualité, accessible à tous et satisfaisant à l'ensemble des besoins de santé. Ce texte a mis notamment l'accent sur le développement de la territorialisation des actions en santé. Ainsi, le CLS va au-delà des dispositifs et outils préexistants tels les ateliers santé ville (ASV), les contrats territoriaux de santé (CTS) ou encore les Villes-Santé de l'Organisation mondiale de la santé (réseau Villes-Santé OMS). L'un des objectifs visés est le développement d'actions en santé adaptées aux besoins locaux et la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé sur les territoires. Cet outil diffère des moyens préexistants de par son caractère contractuel et/ou son application à des territoires en majorité plus grands.

Au sein des ARS, les directions sont chargées de piloter les actions sur les territoires pour prévenir et protéger les populations des risques relatifs à la dégradation des ressources et milieux de vie (air, eau, sol, habitat, etc.) [4, 5].

Au-delà de ces missions régaliennes pour lesquelles les ARS ont été créées (inspection et contrôle des établissements, protection des zones de captage d'eau destinée à la consommation humaine, avis sanitaires émis sur les projets d'activités à risques, etc.), ces dernières peuvent également engager localement des actions définies dans le cadre des projets régionaux de santé (PRS) et des plans régionaux santé-environnement (PRSE).

Relevons toutefois une omission quant aux orientations pour la planification régionale de la politique de santé : la santé-environnement n'apparaît pas dans le décret relatif aux projets régionaux de santé du 18 mai 2010 [6] avec pour seules mentions la « prévention et la promotion de la santé ». Les choix ou non d'actions dans ce domaine relèvent donc de la volonté de chaque ARS. En outre, étant donné que ni obligation de résultats, ni obligation de moyens ne sont exigées de la part des territoires, cela peut conduire à l'ineffectivité ou l'absence de certaines actions. Toutefois, un bilan du projet puis une évaluation au terme du contrat sont conduits sur la dynamique du projet, son pilotage, son financement. Il s'agit en définitive d'un accord d'engagement entre partenaires. Son évaluation porte donc sur l'analyse de l'éventuel différentiel entre les engagements pris en termes d'actions à mettre en œuvre et leur réalisation effective.

Sur la base d'un échantillon de CLS engagés depuis 2010, cet article propose d'identifier les freins et leviers exercés sur la mise en œuvre de ces contrats. Une attention particulière est portée à leur évolution dans le temps (entre deux générations) en termes de prise en compte des thématiques en santé-environnement. Quels ont été les facteurs d'exclusion d'actions malgré les besoins de santé locaux connus ?

Le projet de recherche CLoterreS, sur lequel s'appuie cet examen, analyse plus généralement l'ensemble des CLS signés entre 2015 et 2018 en tant qu'outils de territorialisation des actions de prévention et promotion de la santé. Dans cet article, nous rapportons les résultats de l'ensemble des éléments d'intégration de la santé-environnement (cadre réglementaire, freins et leviers dans la mise en œuvre des actions, etc.). Cette contribution offre un prisme singulier pour comprendre le mode de fonctionnement de la nouvelle gouvernance induite par ces démarches territoriales.

Méthodes

Revue de la littérature

L'état des connaissances s'appuie sur une bibliographie distinguant les publications de type scientifique (soumis à comité de lecture), de type professionnel (revues de référence pour les établissements et praticiens) et de type institutionnel (publications et rapports des ARS ou de la Direction générale de la santé (DGS), par exemple). Les bases de données consultées et exploitées, telles que PubMed, Google Scholar et Cairn, ont permis d'établir l'inventaire systématique de l'objet « CLS » et « santé-environnement » dans cette revue générale (*tableau 1*). Compte tenu de la spécificité de la présente recherche (CLS et santé-environnement), en complément ont également été consultés la base de données Banque de données en santé publique (BDSP) et le Réseau d'échanges en santé-environnement des ARS (RESE) [4]. Ce dernier comporte en effet un contenu assez riche, notamment certaines publications internes aux ARS ou à la DGS qui ne sont accessibles ni sur internet, ni sur les bases de données précitées.

Les critères de recherche adoptés pour cette première revue générale de la littérature (termes et mots clés) sont les suivants :

– Critère d'inclusion systématique :
• la période de publication depuis l'année 2007 jusqu'en juillet 2017 ;
– Critères d'inclusion non systématiques :
• la mention de « CLS » ou « contrat local de santé » dans le titre ou corps de texte ;
• la mention de « environnement ».
– Critères d'exclusion :
• les articles en doublons ;
• les articles hors sujet ;
• les articles au contenu non accessible.

Une grille de lecture spécifique des 307 documents relatifs aux CLS a servi à classer puis différencier les contenus selon trois critères principaux (*tableau 2*) : de constats (critère 1), de freins ou limites à la prise en

compte de la santé-environnement (critère 2), ou de leviers de mise en œuvre d'actions (critère 3) parmi les CLS. La lecture systématique à partir de ces items et critères a alimenté une base de référence en distinguant en outre l'origine ou le champ disciplinaire des auteurs.

Revue générale des CLS à l'échelle nationale

Un premier inventaire des contrats engagés entre 2010 et 2017 a été mené par la DGS sans que toutefois les résultats ne fassent l'objet d'une diffusion officielle. Cette base fut utile pour construire une première typologie des CLS existants. L'hétérogénéité des renseignements fournis en fonction des régions ne garantissait pas une analyse exhaustive et représentative de la couverture territoriale des contrats quant à leur contenu ou avancement. Sur les 305 CLS répertoriés en 2017 dans la base de la DGS, ce sont cinq régions qui ont été retenues pour l'analyse statistique du projet CLoterreS. Les cinq régions identifiées sur le territoire métropolitain et ultramarin retenues présentent ainsi une base de 75 CLS au total, soit 24,6 % de l'ensemble des contrats[3] [7].

Comment qualifier très précisément les thématiques environnementales des actions inscrites dans les CLS ? Pour ce faire, nous disposons des trois champs d'action des ARS en matière de santé-environnement. En effet, la loi HPST leur confère les compétences réglementaires en santé-environnement que sont [8] :

– la sécurité sanitaire des eaux et aliments : qualité de l'eau d'alimentation humaine, qualité des eaux de baignade ;

– l'environnement intérieur/habitat : qualité de l'air intérieur, lutte contre l'insalubrité, milieux de vie de l'homme ;

– l'environnement extérieur : bruit, qualité de l'air, impact sur la santé des activités humaines.

Un autre cadre de classement des actions est celui du premier PNSE (2004) et sa définition de la santé-environnement. En sont exclus les risques relatifs aux comportements individuels, mais sont inclus ceux relatifs aux conditions de travail.

Sur ces bases, la recherche des actions en santé-environnement dans les CLS a ainsi été conduite à l'aide d'une grille de lecture répertoriant 12 catégories/thématiques distinctes[4].

Étant donné l'absence de description précise des actions inscrites dans les contrats, il a fallu se résoudre à une analyse de type présence/absence des thématiques en santé-environnement. Une série de regroupements a été opérée sur des thématiques corrélées, avec par exemple habitat insalubre et qualité de l'air intérieur

Tableau 1. Critères de recherche bibliographique sur les contrats locaux de santé (CLS) et la santé-environnement.

Table 1. Criteria for bibliographic research on local health contracts and environmental health.

Bases de données	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Nombre d'articles répertoriés	Résultat après examen
BDSP	contrat	local		environnement	36	5
	CLS			environnement	8	
RESE	contrat	local		environnement	4	4
	CLS			environnement		
CAIRN	CLS			environnement	73	2
	contrat	local	santé	environnement	49	
Google Scholar	contrat	local	santé		64	6
	contrats	locaux	santé			
	CLS		santé	environnement		
	contrat	local	santé	environnement	77	
	contrats	locaux	santé	environnement		
	CLS		santé	environnement		
PubMed	environment	health			0	0
	health	contract	humans		0	
Totaux					**307**	**17**

[3] Nombre de CLS par région de l'échantillon retenu : 25 en région Auvergne-Rhône-Alpes, 23 en région Centre-Val de Loire, 16 en Bretagne, 5 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et 6 en Guadeloupe.

[4] Thématiques répertoriées : 1) éducation, sensibilisation à l'environnement ; 2) alimentation ; 3) qualité eau potable ; 4) qualité eaux de loisirs ; 5) pesticides, produits chimiques ; 6) légionellose ; 7) habitat, air intérieur ; 8) aménagement territoire, urbanisme ; 9) air extérieur, pollens ; 10) bruit ; 11) ondes électromagnétiques ; 12) vecteurs biologiques de maladies.

Tableau 2. Extrait de la grille de lecture des documents relatifs aux contrats locaux de santé (CLS) dans les publications.

Table 2. Excerpt of the reading grid for documents about local health contracts in the publications.

	Items de catégorisation
1	Nom du porteur du CLS
2	Année de signature du contrat
3	Période du contrat
4	Durée du contrat
5	Type de territoire. Urbain ou rural ?
6	Description territoire / superficie
7	Nombre d'habitants
8	Densité (hab. / km^2)
9	Composition des groupes de travail pour définir des axes stratégiques et choisir des actions à inscrire
10	Liste des signataires (autres qu'ARS et territoire en question, qui sont toujours signataires)
11	Nombre de signataires
12	Liste des partenaires
13	Liste des problématiques de SE identifiées dans le contrat
14	Liste des axes stratégiques du contrat
15	Champ santé environnement inscrit ? (oui/ non)
16	Liste des axes, objectifs et actions en SE
17	**Catégorisation des actions en SE inscrites dans la liste des thématiques en SE suivante :**
A	○ Éducation, sensibilisation à l'environnement
B	○ Alimentation
C	○ Qualité eau potable
D	○ Qualité eaux de loisirs
E	○ Pesticides, produits chimiques
F	○ Légionellose
G	○ Habitat, air intérieur
H	○ Aménagement territoire, urbanisme
I	○ Air extérieur, pollens
J	○ Bruit
K	○ Ondes électromagnétiques
L	○ Vecteurs biologiques de maladies
18	Nombre de thématiques SE présentes dans le contrat

SE : santé-environnement.

(catégorie 7), alimentation et qualité sanitaire des aliments (contamination par les pesticides, etc.) (catégorie 2).

Pour différencier les territoires, en caractériser le type selon une catégorie « urbaine » ou « rurale » était un préalable (espaces construits denses ou espaces à faible densité de construction). Or la majorité des territoires de CLS sont de type « mixtes » (dits pays), au périmètre étendu, et ne peuvent s'inscrire dans la typologie de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) de « l'espace urbain »[5] (96 en France métropolitaine) ou « d'unité urbaine »[6]. Pour faciliter le classement, chaque « pays » a été classé en territoire à dominante rurale.

L'investigation détaillée d'une sélection de CLS

Pour affiner l'analyse de CLS engagés et vérifier la teneur des engagements pris, une série d'entretiens a été entreprise auprès d'animateurs et coordinateurs, d'élus responsables, de référents en ARS et de représentants

[5] « *L'espace urbain est l'ensemble, d'un seul tenant, de plusieurs aires urbaines et des communes multipolarisées qui s'y rattachent. Dans l'espace urbain multipolaire, les aires urbaines sont soit contiguës, soit reliées entre elles par des communes multipolarisées. Cet espace forme un ensemble connexe. Un espace urbain composé d'une seule aire urbaine est dit monopolaire* ». Source : site web Insee.

[6] « *La notion d'unité urbaine repose sur la continuité du bâti et le nombre d'habitants. On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants* ». Source : site web Insee.

d'organismes partenaires. Les questions relatives aux compétences requises pour porter un CLS, au choix des thématiques et des actions, et aux conditions de réalisation (pilotage, ressources) et d'évaluation ont été abordées avec chacun des acteurs consultés. La sélection des CLS et des acteurs interrogés a été initiée sur la région Bretagne, pour disposer d'une unité de politique régionale et, par ailleurs, d'enjeux en santé-environnement concomitant et couvrant l'ensemble des thématiques. Une comparaison entre plusieurs CLS situés dans des régions différentes, aux politiques de santé dissemblables (PRSE, PRS), aurait exigé l'analyse d'un plus grand nombre de contrats pour observer des disparités de fonctionnement selon les régions.

En 2017, la Bretagne comptait 16 CLS, dont 8 en cours de réalisation. L'échantillon retenu (n = 8), conformément aux objectifs de l'étude qui exigeaient une analyse sur des contrats en cours en 2017, présente une mixité de types de territoires (rural, urbain, insulaire) suivant une évolution de prise en compte des thématiques dans les actions engagées. Le suivi sur au moins deux générations de CLS éclaire cette dimension de la continuité des actions.

Résultats

La revue de la littérature

La recherche bibliographique a conduit à repérer 307 articles relevant en général des contrats locaux de santé incluant la mention de « santé-environnement », sur la base des critères d'identification des articles. Les critères de « pertinence » et de « cohérence » avec l'objet de la recherche ont permis de sélectionner 13 publications complétées par quatre autres issues du réseau RESE (17 documents au total). Pour comparaison, une recherche bibliographique générale sur les CLS avait abouti à 106 références (hors littérature grise comprenant les rapports de stage, thèses et autres publications des administrations). Les publications autour des CLS sont déjà peu nombreuses, celles associant la santé-environnement aux CLS le sont encore moins. Les champs disciplinaires des auteurs et/ou l'origine de ces études font ressortir douze études (dont six mémoires de fin d'études) avec pour origine les institutions publiques, trois sont issues de revues professionnelles, et une seule de type scientifique. La seule discipline représentée est la géographie, dans le corpus scientifique et dans le corpus des travaux professionnels. Les géographes s'intéressent aux liens entre la santé, la dimension environnementale et les territoires. De façon quelque peu surprenante, les sciences politiques en sont absentes, les questions de politique publique étant traitées par l'administration centrale et certaines délégations régionales.

Seules quatre études parmi les 17 retenues traitent spécifiquement du sujet de la santé-environnement en rapport avec les CLS [9]. Toutes ont été réalisées par les administrations, trois par les ARS (de Loire-Atlantique, de l'Ile-de-France) et une par la DGS. Les thématiques sont soit récurrentes avec, à ce titre, la place majoritaire du champ de l'habitat, soit « insuffisamment traitées » (pollutions industrielles, aménagement urbain, etc.). Les thématiques de santé les plus portées dans ces projets de territoire restent la nutrition-obésité, la réduction des cancers, l'offre de soins, les vaccinations, la lutte contre les addictions, la santé mentale et la santé-environnement [8]. L'aménagement du territoire est toutefois considéré comme « *un levier sur lequel il est intéressant d'agir* », les acteurs locaux étant à même d'appréhender les problématiques de santé-environnement dans le cadre de projets d'aménagement du territoire ou urbanistiques, domaines « mieux connus » par ces derniers [8].

En régions, si Auvergne-Rhône-Alpes présente un nombre significatif de CLS signés dans l'échantillon considéré (25 CLS sur 75 examinés), c'est aussi un intérêt « très net » des élus pour la santé-environnement qui caractérise cette région. En dépit des nombreuses actions mises en œuvre sur ce territoire, une équipe de chercheurs fait savoir qu'« *il reste beaucoup à faire pour intégrer cette préoccupation dans les divers secteurs d'activité, ainsi que dans les politiques nationales et territoriales* ». Les élus considèrent par ailleurs, à 79 % des interrogés, que « *la santé-environnement est mal prise en compte dans les politiques locales* » [10].

En 2013, en région Bretagne, seulement 14 % des CLS signés ou en cours d'élaboration abordaient la thématique santé-environnement en lien avec le PRSE : « *L'intégration des enjeux de santé-environnement dans les programmes de santé locaux (PTS et CLS) n'est pas systématique* » ; « *Le PRSE est faiblement repris dans les PTS et CLS* ». « *L'intégration des enjeux de santé-environnement dans les outils de territorialisation est hétérogène selon les régions, mais elle est généralement faible.* [. . .] *Ainsi une seule région intègre les enjeux de santé-environnement de façon systématique dans ses PTS et CLS* » [11].

En Ile-de-France, le constat établit que sont visés « *majoritairement, les déterminants de santé liés au système de soins et aux modes de vie* ». Cependant environ la moitié de ces CLS « *intègrent à leur stratégie des interventions en lien avec le déterminant urbanisme* » [10].

Le champ santé-environnement dans les CLS suivant les territoires

La première recension de l'avancement des CLS en France en 2015 faisait ressortir que 60 % des CLS comportaient des actions en santé-environnement sur l'échantillon de CLS retenu (168 sur environ 250 au total) [8].

En considérant l'échantillon des 75 CLS de la présente étude couvrant le territoire national, ce sont en moyenne 62 % des contrats qui comportent au moins une action en santé-environnement. Ce chiffre est relativement uniforme entre les régions qui comportent le plus grand nombre de CLS (*tableau 3*). Des disparités existent avec les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (40 %) et Guadeloupe (83 %), mais ces dernières comportent un nombre de contrats beaucoup plus faible (cinq en Provence-Alpes-Côte d'Azur, et six en Guadeloupe). De surcroît, la région Guadeloupe présente des spécificités environnementales prononcées. Toutefois, le taux de présence des actions en santé-environnement est similaire entre les territoires urbains et ruraux, avec respectivement 59 et 65 %, alors que les thématiques choisies caractérisent plutôt les territoires urbains (bruit, pollution de l'air extérieur, notamment). La différence la plus significative est le nombre moyen de thématiques en santé-environnement couvertes, à savoir trois thèmes par contrat en territoire urbain, contre un à deux thèmes en territoire rural. En somme, les collectivités urbaines montrent un dynamisme plus important en ce qui concerne l'intégration de la santé-environnement, les risques associés à l'environnement étant plus élevés et plus divers sur ces territoires.

L'évolution dans le temps des CLS

Les disparités géographiques d'apparition des CLS ne sont pas suffisantes pour pointer la dynamique de ces démarches de territorialisation des politiques de santé publique. L'évolution des contrats dans le temps, et en parallèle celle de la place accordée à certaines thématiques, méritent un examen. Depuis l'année de lancement des CLS à travers la loi HPST (2009), la progression en nombre de contrats engagés a été constante sur cinq années, pour diminuer dès 2016. Aussi la *figure 1* marque bien cette progression puis stabilisation et enfin une baisse importante depuis 2016. Il est intéressant de considérer dans le même temps la place accordée aux thématiques en santé-environnement et actions associées qui ne permet pas de conclure à une augmentation ou une diminution au cours du temps. En effet, le pic des actions en santé-environnement observé en 2011 (75 % des CLS) porte sur seulement quatre CLS alors que les contrats engagés augmentent sur les années 2012-2014 avec un faible taux d'actions en santé-environnement (*figure 2*). Il est également possible de vérifier l'évolution en termes de nombre de thèmes santé-environnement présents. De la même façon, on constate des fluctuations annuelles assez similaires qui ne permettent pas de déduire une prise en compte de la santé-environnement progressivement meilleure au fil du temps (*figure 3*). Il est important de préciser que ces observations ne présument en aucun cas d'une diminution du nombre global annuel d'actions dans ce domaine. Pour rappel, ce type d'analyse n'a pas pu être mené en raison de l'absence des fiches-actions dans une partie des contrats, lesquelles consistent à décrire la nature, les objectifs et les modalités pratiques des actions.

La couverture des thématiques en santé-environnement dans les CLS

Les thématiques en santé-environnement répertoriées initialement (voir note de bas de page n° 4) permettent de qualifier la couverture et donc la prise en compte de ces questions dans les CLS. Deux grandes orientations s'observent : une large étendue ou un

Tableau 3. Données statistiques sur la place du champ de la santé-environnement (SE) dans les contrats des cinq régions.

Table 3. Statistical data on the importance of environmental health in the five regions.

Régions/Nombres de CLS	Ensemble des CLS (nombre)	CLS de type rural (nombre)	CLS de type urbain (nombre)	Part des CLS avec actions en SE (par région)
Bretagne	16	14	2	**63 %**
AURA	25	7	18	**68 %**
PACA	5	2	3	**40 %**
CVDL	23	14	9	**57 %**
Guadeloupe	6	6	0	**83 %**
Total	**75**	**43**	**32**	
Part des CLS avec actions en SE (par type de territoire)	**62 %**	**65,1 %**	**59,4 %**	
Nombre moyen de thématiques SE dans les CLS comportant des actions en SE	**2,3**	**1,8**	**3,1**	

CLS : contrat local de santé ; AURA : Auvergne-Rhône-Alpes ; CVDL : Centre-Val de Loire ; PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur.

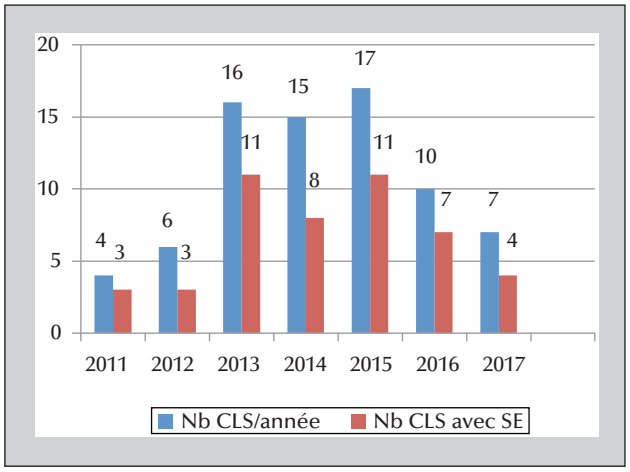

Figure 1. Évolution comparative du nombre de contrat local de santé (CLS) total et du nombre de CLS avec des actions en santé-environnement (SE).

Figure 1. Comparative trends in the total number of local health contracts and the number with environmental health actions.

ciblage précis sur une ou deux thématiques. Toutefois, certaines s'avèrent très transversales (comme l'habitat) et constituent un prétexte à une action multithématique. En outre, l'existence d'actions généralistes, telle la sensibilisation à l'environnement, a par exemple motivé la création de la thématique « éducation/sensibilisation à l'environnement ». Cependant, dans la majorité des cas il s'agit de mise en œuvre d'actions sur des déterminants de santé précis. Sur l'ensemble des 75 CLS couvrant les cinq régions, la dominante est l'habitat/air intérieur avec 43 % des CLS concernés (*figure 4*). La seconde grande priorité concerne la qualité de l'air extérieur avec 27 % des CLS traitant ce sujet. Les six autres thématiques au taux de présence de près de 10 % portent sur l'alimentation, la qualité de l'eau potable, les pesticides/produits chimiques, l'urbanisme favorable à la santé (UFS), le bruit, et les vecteurs biologiques de maladies. L'éducation à l'environnement, la qualité des eaux de loisir, la légionellose, et les ondes électromagnétiques restent très marginales, trouvées dans seulement un voire deux CLS de l'ensemble de l'échantillon.

La question des vecteurs biologiques de maladies est spécifique sur certains territoires, plus fortement préoccupante en Guadeloupe (dans cinq contrats des six existants), ou celle de la lutte contre l'ambroisie (trois en Auvergne-Rhône-Alpes, et un en Centre-Val De Loire). L'UFS trouve une occurrence identique entre les régions Bretagne, Auvergne-Rhône-Alpes, et Provence-Alpes-Côte d'Azur, à hauteur de 20 %, alors qu'il est quasi absent des régions Centre-Val de Loire et Guadeloupe. L'explication ne vient pas d'une implantation « urbaine » des CLS, puisque quatre sont de type rural. Enfin, pour la qualité de l'air extérieur, sept des 18 CLS affichant des

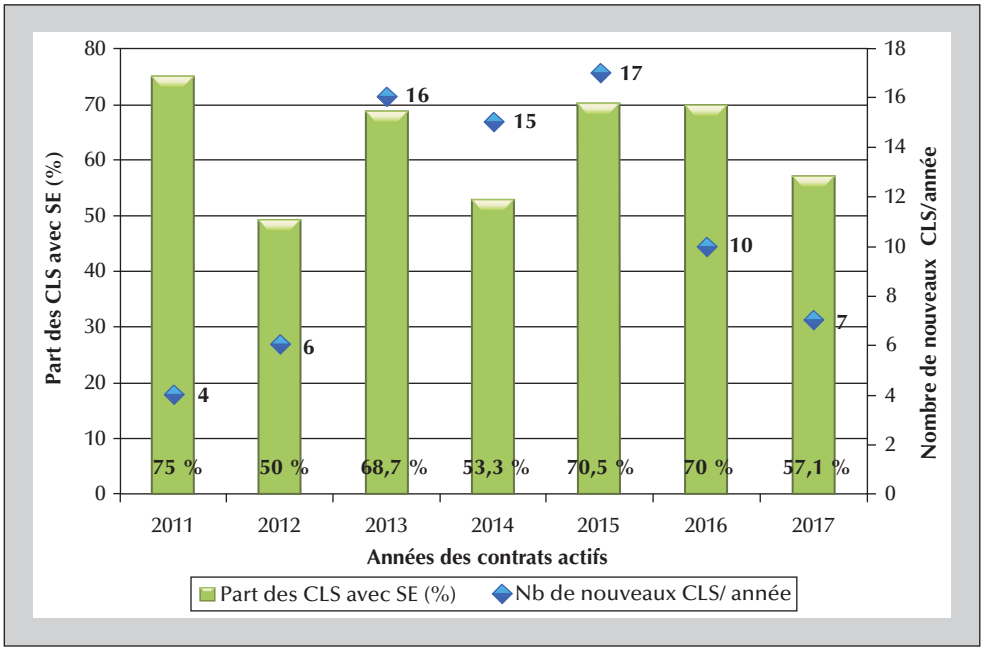

Figure 2. Évolution sur sept années consécutives de la part des contrats locaux de santé (CLS) comportant des actions en santé-environnement (SE) (%).

Figure 2. Trends for seven consecutive years in the proportion of local health contracts including environmental health actions (%).

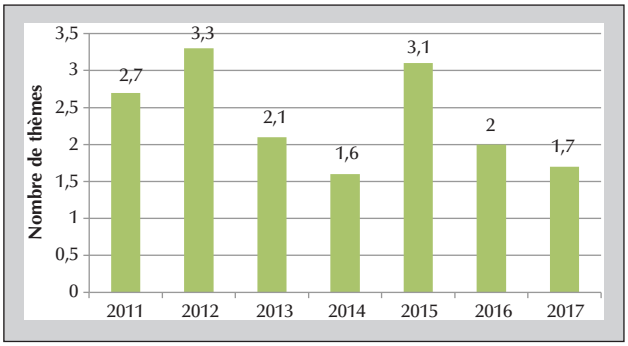

Figure 3. Évolution par an du nombre moyen de thèmes dans les contrats avec actions en santé-environnement.

Figure 3. Annual trends in the average number of themes in the contracts with environmental health actions.

actions sur cette thématique sont des territoires ruraux, alors que l'enjeu sanitaire est majoritairement urbain.

Évolution des thématiques des CLS

En considérant l'évolution des CLS à l'échelle nationale sur deux périodes successives, l'analyse a porté sur les contenus d'actions et de thématiques inscrits dans ces projets de territoires. Cette évolution est parfois marquée aussi par l'extension des périmètres des contrats (d'une commune à une métropole par exemple). Pour les contenus des actions en santé-environnement, l'évolution est très hétérogène, puisque certaines actions conduites dans la première génération ne l'ont quelques fois pas été dans la seconde génération. Le cas de la ville de Bourges est particulièrement illustratif : six thèmes sont présents dans le premier contrat et aucun dans le second. À l'inverse, d'autres territoires (pays du Centre-Ouest Bretagne et de Belle-Ile-en-Mer/Iles du Ponant)

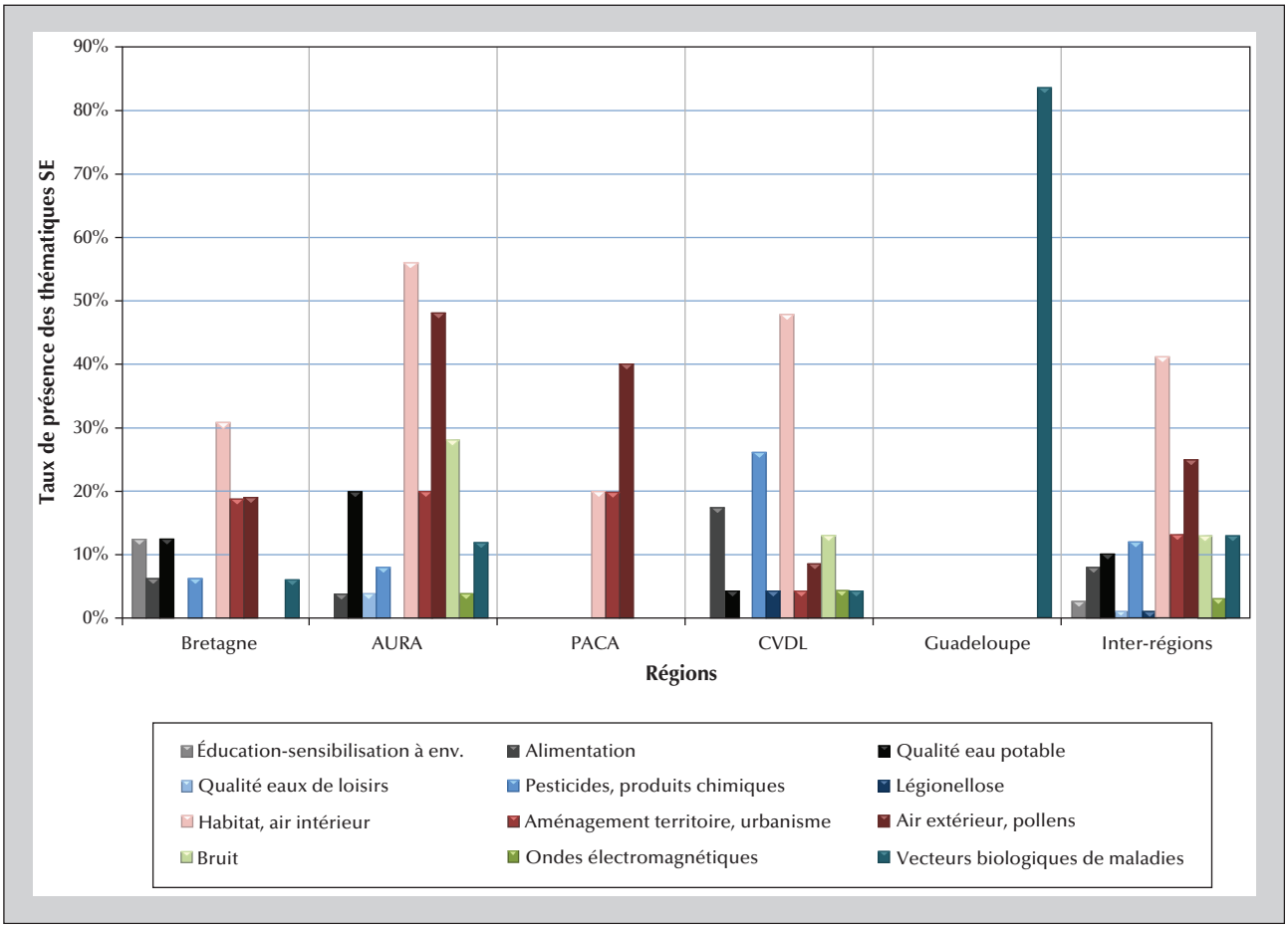

Figure 4. Part des différentes thématiques santé-environnement (SE) au sein des contrats locaux de santé (CLS) des cinq régions.

Figure 4. Proportion of different environmental health themes in the local health contracts in the five regions.

font apparaître ce champ de la santé à partir du deuxième contrat. Une dernière configuration correspond à l'absence totale d'actions en santé-environnement (cas de la ville d'Orléans) sur deux générations de contrats. Ce constat corrobore les analyses précédentes concluant à une prise en compte instable de la santé-environnement au cours du temps.

Discussion

L'état des lieux concernant le développement des CLS sur le territoire national, encore incomplet à ce jour, ne permet pas une caractérisation précise et représentative des actions conduites depuis l'apparition des premiers contrats. Toutefois, l'analyse d'un échantillon significatif de 75 CLS en cours en 2017 montre une place relative des thèmes en santé-environnement dans les projets de territoires (diversité des thématiques couvertes et évolution).

Cette place relative s'explique par trois principales difficultés. La première relève de contraintes de production des connaissances, par la disponibilité des données (« *s'agissant des informations environnementales, les limites sont liées à la disponibilité et à l'interprétation des indicateurs disponibles, à leur apport scientifique parfois modeste* ») ou par la construction d'indicateurs significatifs (« *il est plus aisé de recueillir des indicateurs classiques, le plus souvent d'exposition aux facteurs de pollutions, que des indicateurs d'impact* ») [12]. Ceci peut en partie expliquer l'absence de certaines actions dans les contrats, du fait de l'absence de données probantes les justifiant. La seconde difficulté tient à des limites budgétaires : les coûts de réalisation des études préalables (exemple de l'Observatoire régional de santé [ORS]) tendent à modifier les méthodes de travail en optant pour la création de « profils » de territoires de proximité (en Ile-de-France, de « *nombreux diagnostics ne sont pas interrogés de manière spécifique sur la thématique de la santé-environnementale* »)[7]. La construction de séries de tableaux standardisés combinant des indicateurs sur la population, sur les conditions de vie, sur l'état de santé n'est pas confortée par un diagnostic « *par manque de ressources : compétence, temps, outil, financement* ». Enfin, le mode de fonctionnement des organisations, par cloisonnement des services (problème d'acculturation interne à l'ARS), par défaut de stratégie ou de partenariats, viennent amplifier une absence de volonté politique [12].

Lorsque des actions en santé-environnement sont portées et mises en œuvre, elles se trouvent marquées par des exigences particulières : elles doivent être rendues visibles dans leur réalisation, et ce par les différents leviers des compétences mobilisables (exemple de la lutte contre l'habitat indigne), et démontrer des liens de causalité et d'effectivité (agir sur la qualité de l'air doit induire une meilleure qualité de vie et améliorer la santé). En raison du manque de consensus sur les enjeux prioritaires de santé, et du fait d'absence de données chiffrées précises et indiscutables, « *le critère "lien suspecté" est plus fréquent que le critère "lien avéré" et on tombe souvent dans le domaine du principe de précaution* » [11]. Mais plus fondamentalement parlant, c'est le champ même de la santé-environnement qui fait l'objet d'une méconnaissance affirmée [13]. En région Pays de la Loire, « *les agents chargés de l'animation des CLS sur le champ santé-environnement se confrontent à l'absence d'interlocuteur sensibilisé à ces problématiques* » [14].

En région Auvergne-Rhône-Alpes, en 2016, une enquête financée par l'ARS et la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), conduite par les chercheurs du Centre Léon Bérard et l'Association du réseau environnement santé Rhône-Alpes auprès des élus, montre un écueil : à 70 % « *les élus s'estiment insuffisamment informés sur le sujet de la santé-environnement* », et à près de 100 % « *ne connaissent pas le deuxième Plan régional PRSE2* ». Par ailleurs, « *certains élus communaux ont une représentation de la santé limitée à la dimension du soin* ». Alors que « *le concept d'environnement est bien connu, partagé et très largement repéré dans les différentes politiques* [...] *le concept de santé-environnement est en revanche assez mal connu, ressenti comme flou et mal validé* » [10]. La complexité des thématiques est unanimement relevée comme un frein à l'accès à l'information en santé-environnement. En 2013, une étude portant sur la Bretagne [11] confirme cette réalité : « *La notion de santé-environnement peut paraître floue du fait de la transversalité de la problématique, transversalité qui s'exprime, aussi bien au niveau des élus (délégations, commissions thématiques) que des techniciens (cloisonnement entre les services)* ».

Au-delà d'une méconnaissance du champ, la très haute spécialisation technique et scientifique requise dissuade les édiles de s'en emparer. En Pays de Loire, le constat est fait d'une lettre de cadrage de l'ARS « *empêchant les innovations locales d'émerger* ». Par ailleurs, toujours dans cette région, les PRS « *cantonnent la santé-environnement à la maîtrise des risques concernant la santé des populations et renvoient le lecteur au PRSE2* ». Ce dernier est lui « *apparu très technique et a donné le sentiment d'un document discuté entre professionnels spécialisés* » [14].

Après le versant très « spécialisé » du champ de la santé-environnement, la question des contraintes de mise en œuvre (application de normes, durée des études, équipements, ingénierie) en fait *un domaine d'actions complexe*. Trois thématiques en signent ici le niveau de complexité appréhendé : la qualité de l'air extérieur et

[7] Voir le Référentiel des CLS, ARS Ile-de-France, janvier 2016, 132p.

intérieur s'appuie à la fois sur des normes réglementées et sur des valeurs dites « guides » (promues par l'OMS) pour garantir la protection de la santé des populations, sans que les territoires disposent des compétences internes pour intervenir. Et sur ce point, pour la pollution de l'air comme pour le bruit, ces nuisances ont « *pour particularités d'avoir pour origine des sources en parties externes à la ville, sur lesquelles celle-ci n'a pas autorité* ». Second champ sensible, celui des ondes électromagnétiques, sujet à polémique (antennes-relais, compteurs Linky), qui créent des situations conflictuelles locales [15, 16]. Troisième thématique susceptible de limiter les initiatives des territoires : la problématique de la présence des pesticides dans l'environnement (eau, air, sol, alimentation) : « *On avait un président de l'inter-communalité sensible à tout ce qui est pesticides, perturbateurs endocriniens, mais ce sont des thématiques qui sont super complexes* » (coordinateur d'un CLS) [17].

Par ailleurs, les différents domaines de la santé publique ne sont ni représentés ni n'influencent de façon égale les décisions et orientations des politiques de santé publique : « *Les représentants de la prévention, promotion de la santé et du domaine de santé-environnement sont minoritaires par rapport à ceux du monde du soin et du champ hospitalier dans les conférences de territoire* » [11].

La thématique de l'UFS retient néanmoins l'attention voire « *une appropriation débutante* » [18]. La contractualisation avec un établissement public de coopération inter-communale (EPCI), plutôt qu'avec une seule commune, apparaît comme un facteur favorisant l'intégration d'actions de promotion d'un UFS. Les compétences en urbanisme regroupées au sein de territoires élargis permettent d'initier ces actions, ce qui n'est pas le cas pour les seules communes [19]. L'autre démarche, source d'influence sur le contenu des CLS, est celle par exemple des Agendas 21 locaux[8], documents d'engagement volontaire dans un plan d'actions concrètes de développement durable local : « *Il arrive que le choix d'inscription d'actions dans le CLS dépende de son articulation avec l'Agenda 21* » [19]. Toute démarche antérieure à l'apparition des CLS, en matière de territorialisation des actions en santé, semble en effet influer sur leur contenu.

Conclusion

Le CLS représente une forme de contrat atypique en termes juridiques, en ce sens que le caractère d'opposabilité du document reste incomplet. Un président de commission « santé » sur un territoire, s'appuyant sur une expérience vécue, le confirme : « *Je vois une sacrée différence entre avant et après car c'est un document opposable, même si juridiquement ce n'est pas complet* » [9]. En droit, un document est opposable aux tiers quand tout citoyen est tenu de le respecter, même les non-signataires et avec le droit reconnu pour tout citoyen de s'opposer à une autorité responsable de la mise en œuvre d'une politique. Le droit à la scolarité, au logement et à la santé sont opposables[9]. Pour les CLS, du fait des autorités publiques signataires (ARS et collectivités), il y a bien opposabilité pour tout citoyen qui ne serait pas reconnu dans son droit de bénéficier d'une protection de sa santé. À ce jour, aucune voie de recours n'a été signalée, et l'engagement volontaire, formalisé par les signatures de la collectivité et de l'ARS, permet d'initier les démarches. Dans le cas de territoires qui ne tiendraient pas leurs engagements de façon récurrente, la contractualisation pourrait être non renouvelée. Mais après huit années de lancement de ces projets en prévention et promotion de la santé, la lente progression observée des collectivités locales à s'emparer de cette démarche contractuelle spécifiquement sur le champ santé-environnement tiendrait à un sentiment de « non-légitimité » sur le champ de la santé publique, dimension ramenée systématiquement à l'offre médicale. Ce sentiment est renforcé par le constat d'absences de compétences dans ce domaine, hormis au sein des centres communaux d'action sociale, et dès lors que ces dispositifs obligent à sortir du domaine des compétences connues, identifiées et mobilisables. La seconde raison est le nécessaire décloisonnement des services et un changement du modèle d'organisation des entités publiques.

Lorsqu'il s'agit d'actions en santé publique, le champ de la santé peut être élargi au-delà de l'offre de soins et de l'accès aux services médicaux. En sortant des limites des compétences spécialisées, les acteurs interrogés en Bretagne discernent mal si une action en particulier aurait été engagée ou non sans le CLS. Un élu exprime ainsi son point de vue : « *Les actions en santé-environnement, mais pas toutes, ne l'auraient pas été sans le CLS* ». Un agent de l'ARS exprime un avis divergent sur ce point : « *Le CLS donne de la visibilité aux actions, du coup peut-être une meilleure légitimité d'avoir des*

[8] Voir le site de référencement des actions engagées en France : http://www.agenda21france.org/agenda-21-de-territoire/pour-agir/demarche.html

[9] L'« opposabilité » d'un droit est une notion juridique qui signifie que le droit qui a été reconnu au citoyen peut être « opposé » à une autorité chargée de le mettre en œuvre**.** Le citoyen dispose de voies de recours pour obtenir la mise en œuvre effective de son droit. Le droit au logement n'est plus un simple objectif pour les politiques publiques, il devient une obligation. L'obligation d'assistance à personnes en danger est heureusement appliquée, grâce notamment au « *caractère universel, obligatoire et solidaire de l'assurance maladie* » (art. L.111-2-1 du Code de la sécurité sociale), dont l'accessibilité aux plus démunis est garantie par la couverture maladie universelle. Voir : http://www.hclpd.gouv.fr/un-droit-opposable-qu-est-ce-que-c-est-a32.html

financements plus facilement. Il n'y a rien qui ne se ferait pas sans le CLS à mon avis » [9].

Les thématiques en santé-environnement suscitent un élargissement du cadre d'actions, et mobilisant ainsi des institutions et services encore cloisonnés. Les acteurs interrogés soulignent les manquements. « *Il n'y a pas encore de synergies entre services publics et institutions, l'ARS est encore très contrôle* » (un agent de l'ARS Bretagne). Même constat du côté des élus : « *Je me rends à différents cabinets (santé, environnement, éducation, etc.), tout est en silo* ». L'intérêt majeur des contrats est de multiplier les échanges, de créer de l'interconnaissance entre des acteurs ou des organismes travaillant parfois sur les mêmes sujets. Cet intérêt est conforté par un élu : « *On peut se rencontrer et trouver un sens commun sur le territoire, et éviter d'avoir des doublons* [. . .] *de se dire, si on est plusieurs à agir sur un même sujet, peut-être qu'il faut faire un projet commun* ». Ce travail de type collaboratif semble améliorer la portée et l'efficacité des actions en elles-mêmes. Une association l'exprime ainsi : « *On mènerait des actions beaucoup plus petites sur ces sujets là s'il n'y avait pas de CLS ou pas de PRSE* ». Un élu confirme : « *Les résultats sont donc forcément améliorés car si on a cette fluidité, on va être beaucoup plus réactifs et efficaces dans la mise en place des actions* ».

L' « outil » que représente le CLS permet a priori de pérenniser les actions sur le long terme, au-delà des changements d'acteurs, notamment les politiques locaux, qui peuvent remettre en question les orientations en santé prises par leurs prédécesseurs : « *Pérenniser les relations, systématiser, mettre en place des conventions* [. . .] *pour que les rapports, qui se créent parfois sur une opportunité, continuent* » (élu local). Et cette vision long terme correspond effectivement aux temporalités des actions en santé-environnement. Leur reconduction sur deux ou trois générations entre dans une planification de la santé sur le territoire, sur un minimum de trois ans et faisant fi des problématiques de changement d'acteurs, ou de politiques de santé régionales ou nationales. L'analyse de l 'échantillon de l'étude a cependant montré quelques exemples de territoires n'ayant pas reconduit d'actions dans ce domaine. Ensuite, un tel contrat peut faciliter les accès aux financements préalablement validés par l'ARS, en partant des besoins réels des populations, dans la proximité des acteurs, sur des enjeux cernés pour lesquels des actions sont attendues. Ce mouvement ascendant est une première inversion depuis la loi HPST de 2009 ; les politiques publiques étant jusqu'alors majoritairement descendantes.

Les problématiques de santé-environnement sont désormais largement médiatisées (qualité de l'air, risques liés aux substances chimiques dans les divers milieux, etc.), cependant il reste un pan de connaissance encore limité pour que les réponses puissent être claires et effectives. En outre, en prévention et promotion de la santé, et donc en santé-environnement, le temps de réponse des effets attendus et des résultats est long, les rendant ainsi difficilement mesurables avec les indicateurs classiques. Mais la sensibilisation est telle que les acteurs des territoires se montrent de moins en moins réfractaires à engager des actions volontaristes sur ces enjeux, et les CLS offrent ce cadre à la fois intersectoriel, transversal et d'ancrage local pour une mobilisation active des parties prenantes. ■

Remerciements et autres mentions

Cet article a été produit dans le cadre du projet CLoterreS qui a bénéficié du financement de l'IRESP et ses partenaires CNAMTS, DGS, Inserm, MILDECA, lors de l'appel à Projets Général 2016 (Volet Prévention). La Chaire Santé publique France « Promotion de la santé » à l'EHESP est financée par l'Agence nationale de santé publique.

Financement : Institut de recherche en santé publique (IRESP) ; **liens d'intérêts :** les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

1. Code de la santé publique. *Première partie : Protection générale de la santé, Titre III : Agences régionales de santé, Chapitre IV : Territorialisation de la politique de santé.*

2. Pruss-Ustun A, Wolf J, Corvalan C, Bos R, Neira M. *Preventing disease through healthy environments, a global assessment of the burden of disease from environmental risks*. Rapport OMS. Geneva : World Health Organization, 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204585/9789241565196_eng.pdf;jsessionid=082D6934456066A3D5161DB5B473F5EF?sequence=1

3. Pascal M, Corso M, Chanel O, *et al*. Assessing the public health impact of urban air pollution in 25 European cities: results of the Aphekom project. *Sci Total Environ* 2013 ; 449 : 390-400.

4. Segovia-Kueny S. Agence régionale de santé et santé environnementale. *Environ Risque Sante* 2011 ; 10 : 267-8.

5. Le Moal J, Eisltein D, Salines G. La santé environnementale est-elle l'avenir de la santé publique ? *Rev Sante Publique* 2010 ; 22 : 281-9.

6. Décret n° 2010-514 du 18 mai 2010 relatif au projet régional de santé. *JORF* 20 mai 2010 ; n° 0115 : 9285.

7. Le Ru A. *Les contrats locaux de santé : une recension systématique de la littérature scientifique*. Rapport de Master 1 Santé publique Parcours sciences sociales. Rennes : EHESP, 2017.

8. Gueniffey A. *Contrats locaux de santé. L'état des lieux à fin 2012*. Direction générale de la santé.

9. Templon J. *Place et orientations des actions en santé environnement dans le cadre des contrats locaux de santé une étude exploratoire, chaire INPES-EHESP de Rennes, programme CLoterreS*. Mastère spécialisé Ingénierie en santé environnement travail et génie sanitaire. 2017.

10. Carretier J, Ducos Merial C, Bousson F, Baret Rouanet V, Falette N, Fervers B. Former les élu(e)s territoriaux à la santé-environnement : une action pilote en région Rhône-Alpes. *Environ Risque Sante* 2016 ; 15 : 135-52.

11. Le Borgne C. *La politique de santé-environnement en Bretagne. Exemple de l'évaluation à mi-parcours du Programme régional santé-environnement 2011-2015*. Mémoire EHESP de master PPASP. Rennes, France : École des Hautes Études en santé publique (EHESP), 2013.

12. Besse G, Caudeville J, Michelot F, *et al*. *Inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé*. Paris : Commissariat général au développement durable, 2014.

13. Agence régionale de santé Île-de-France. *Référentiel contrat local de santé (CLS). Fiche thématique n° 3 santé environnementale*. Île-de-France : Agence régionale de santé, 2016.

14. Gauffeny-Gillet C. *Contrats locaux de santé : améliorer la prise en compte de la santé environnementale dans ses différentes composantes et se donner les moyens d'y parvenir*. Mémoire EHESP d'ingénieur d'études sanitaires. Rennes, France : École des Hautes Études en santé publique (EHESP), 2014.

15. Merckel O, Azoulay A, Letertre T. Caractérisation de l'exposition aux champs magnétiques basses fréquences dans la commune de Champlan. *Environ Risques Sante* 2009 ; 8 (3) : 237-44.

16. Carlier JL, Chardonnet C. Tracé de moindre impact environnemental et sanitaire pour une ligne électrique à très haute tension. *Environ Risques Sante* 2017 ; 16 (3) : 292-300.

17. Bard D. Évaluation et gestion des risques associés aux perturbateurs endocriniens : une occasion manquée. *Environ Risques Sante* 2018 ; 17 (5) : 436-9.

18. Levenard J. *Promotion d'un urbanisme favorable à la santé : comment mieux utiliser les contrats locaux de santé pour une meilleure prise en compte des déterminants de santé liés à l'environnement au niveau des territoires*. Mastère spécialisé IMR-SET. Rennes, France : École des Hautes Études en santé publique (EHESP), 2015.

19. Lombrail P. Pour une stratégie nationale de santé qui ne limite pas à l'optimisation des parcours de soins individuels. *Rev Sante Publique* 2013 ; 25 : 385-8.