



Mémoire pour l'obtention du
**Certificat d'Etudes Approfondies Vétérinaires en Santé
Publique Vétérinaire**

**Transfert des missions de l'Ifremer aux
services déconcentrés du Ministère de
l'Agriculture et de l'Alimentation :
premier bilan et perspectives
d'amélioration**

Mission réalisée du 13 mars 2018 au 22 juin 2018 à la Direction générale de l'alimentation (DGA)

sous la responsabilité de Madame Brigitte HEIDEMANN
Cheffe du bureau des produits de la mer et d'eau douce BPMED

Mohamed Elias Barbria

*Inspecteur Stagiaire de Santé
Publique Vétérinaire (VO Tunisie)
2017/2018*

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier ma structure d'accueil à la DGAI, toute la Sous-direction SSA et en particulier l'équipe du BPMED qui ont rendu possible la réalisation de ce stage dans de très bonnes conditions et qui, par leurs conseils, leur aide et leur bienveillance ont été pour moi un véritable appui.

Merci à Brigitte pour tes qualités humaines, tes conseils,
tu as su à chaque fois me trouver le temps nécessaire pour mener à bien ce travail.

Mathilde, ta disponibilité, tes connaissances, ton sérieux et ta bonne humeur resteront parmi les bons souvenirs ayant marqué mon passage au BPMED.

Messieurs les référents nationaux coquillages : Jacques Beuguel et Pascal Rouyer, veuillez recevoir ma gratitude pour votre soutien, votre aide et vos encouragements.

Je remercie la formidable équipe du BPMED: Charlotte, Laurence et Solène et pour leur disponibilité et leur gentillesse. Je n'oublie pas de remercier aussi Pauline Favre dont le travail préparatoire et la documentation fournie ont été essentiels à entamer ce mémoire.

Mes encouragements aux différents interlocuteurs du dispositif de surveillance sans lesquels ce travail n'aurait pas lieu, merci de votre patience, de votre disponibilité et de votre contribution.

Mes remerciements vont également à Mr Olivier FAUGERE le directeur et toute l'équipe de l'ENSV ainsi que l'ensemble du personnel de FVI, qui ont su nous faire vivre en quelques mois une expérience passionnante et particulièrement riche tant sur le plan humain personnel que sur le plan professionnel et scientifique.

Merci Sylvie MIALET pour ta persévérance, ta rigueur et ton encadrement,
merci Chantal MASSE pour ta disponibilité et ta bienveillance.

Un grand merci à toute la promotion de l'ENSV 2017-2018, vous êtes tous formidables.

Sommaire

	page
1 Présentation :	2
1.1 dispositif de surveillance sanitaire des coquillages	4
1.1.1 situation antérieure au 1er janvier 2018	8
1.1.2 réorientation des missions de l'Ifremer	9
1.1.3 nouveau dispositif mis en place	10
1.2 objectifs du stage et méthode	11
1.2.1 objectifs du stage	11
1.2.2 méthode de collecte de données	11
1.2.2.1 formulaire informatisé	11
1.2.2.2 entretien téléphonique individuel	12
2 Résultats de l'étude :	14
2.1 état d'avancement de la mise en place du dispositif	14
2.2 principaux résultats, tendances et effets connexes observés	15
2.2.1 Chaîne de commande, ressources humaines et budget	15
2.2.2 Conventions réalisées	20
2.2.3 Contrôle de second niveau	22
2.2.4 évaluation de l'efficacité et de la réactivité des laboratoires	23
2.2.5 Rapports avec IFREMER	24
3 Enseignements et recommandations :	26
3.1 analyse des écarts	26
3.2 analyse stratégique SWOT (forces, faiblesses, menaces, opportunités)	27
3.3 enseignements	28
3.4 recommandations et adaptations préconisées	28

Liste des illustrations

Liste des Figures		page
Figure 1	Nombre d'établissements conchylicoles par département (d'après chiffres Agreste juillet 2013)	3
Figure 2	Participation des départements littoraux à l'entretien téléphonique	13
Figure 3	Caractérisations locales du pilotage par département	15
Figure 4	Création d'ETP additionnels affectés au pilotage par département	17
Figure 5	ETP affectés au pilotage du dispositif de surveillance par département	17
Figure 6	Réponse à la question est-ce la même personne qui gère le pilotage du dispositif	18
Figure 7	Réponse à la question demandant si le budget prévisionnel sera respecté	19
Figure 8	Nature des conventions signées par département (situation avril 2018)	21
Figure 9	Typologie des préleveurs par département (situation avril 2018)	22
Figure 10	Volume des analyses REMI hebdomadaires par département (situation avril 2018)	23
Figure 11	Volume des analyses REPHYTOX hebdomadaires par département (situation avril 2018)	24
Figure 12	réponse à la question concernant le type d'appui fourni par l'Ifremer	25
Figure 13	réponse à la question concernant la réactivité de l'Ifremer en situation d'alerte	25
Figure 14	réponse à la question concernant la réponse de l'Ifremer face aux sollicitations	26

Liste des Schémas

Schéma 1	Production conchylicole française (Comité National de la Conchyliculture 2014)	3
Schéma 2	Illustration de la surveillance sanitaire de la chaîne alimentaire associée au concept One Health- Une Santé (d'après JB Perrin cours ENSV le 4 décembre 2017)	5
Schéma 3	Illustration de la structure générale du dispositif de surveillance sanitaire des coquillages	14
Schéma 4	Plan de la mission du CGAAER concernant la délégation de service public	20

Liste des Tableaux

Tableau 1	Dangers biologiques réglementés des coquillages	7
-----------	---	---

Introduction

Les coquillages marins comestibles sont issus de l'élevage (conchyliculture) ou de la pêche pratiqués sur les domaines maritimes, publics et privés, ainsi que dans la partie des fleuves, rivières, étangs et canaux où les eaux sont salées.

Ces zones de production conchylicole sont surveillées pour s'assurer que les produits mis sur le marché sont sains, notamment *via* le REMI (Réseau de surveillance microbiologique) et le REPHYTOX (Réseau de surveillance phycotoxinique). En effet, conformément aux règlements européens (CE) n°853/2004 et 854/2004, il incombe aux autorités françaises d'en coordonner le contrôle officiel.

Cette surveillance sanitaire des coquillages était auparavant mise en œuvre par l'Ifremer (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) à l'instar de nombreuses autres missions connexes. A partir du 1^{er} janvier 2018, les productions de coquillages se retrouvent dans un nouveau schéma de contrôle officiel, l'Ifremer ayant choisi de recentrer ses missions et ainsi de transférer certaines d'entre-elles.

Ce nouveau dispositif de surveillance sanitaire REMI et REPHYTOX des zones de production de coquillages se trouve détaillé dans l'instruction technique DGAL/SDSSA/2018-2 publiée le 26 décembre 2017.

Cette dernière était précédée par l'instruction technique DGAL/SDSSA/2017-359 publiée le 20 avril 2017 qui définit le cadre des évolutions du dispositif de surveillance sanitaire des zones de production de coquillages à compter du 1er janvier 2018 et précise les étapes préalables à la mise en œuvre du nouveau dispositif. Elle propose en outre, en annexe, un modèle de convention entre DDI (Direction Départementale Interministérielle) et LDA (Laboratoire Départemental d'Analyses). Enfin, au sein de cette même instruction, un retour sur les modalités de mise en œuvre du dispositif par département est demandé pour le 30 juin 2017.

A la suite de cette ré-orientation, l'Ifremer garde néanmoins une place particulièrement importante dans le nouveau dispositif en assurant des prérogatives d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMOA).

Différents échanges entre la DGAL, les Préfets et différents acteurs institutionnels (DDPP, DDTM, Organisations professionnelles nationales, Ifremer, ADILVA) ont permis au fur et à mesure

de préciser les principes généraux du nouveau dispositif avant sa mise en place. Ces concertations ont permis d'assurer la continuité de la surveillance des coquillages et de faciliter son adaptation aux diverses spécificités locales pour définir un système qui soit à la fois efficace et efficient.. Cette diversité est effectivement importante à considérer du fait de la variabilité des zones de production de coquillages françaises.

Le présent mémoire est un premier bilan du transfert des missions de l'Ifremer permettant de proposer les perspectives d'amélioration à introduire au nouveau schéma de surveillance sanitaire des coquillages. Il est donc nécessaire, afin d'établir un bilan précis, de répondre à la question essentielle : quelles sont les faiblesses de ce nouveau dispositif ?

En effet, la malléabilité volontairement accordée au dispositif général permet de consentir une adaptation efficace à la réalité locale. Toutefois, cette marge de manœuvre accordée pourrait aboutir à des schémas de fonctionnement inadéquats. Il faut donc établir un état des lieux de l'application du dispositif permettant de l'évaluer globalement, de proposer le cas échéant des modifications du système garantissant une bonne gouvernance sanitaire et un contrôle optimal des délégations.

Nous allons tout d'abord présenter dans une première partie de ce mémoire l'évolution du dispositif de surveillance ainsi que les outils de diagnostic utilisés pour décrire la situation actuelle. En deuxième partie, nous allons dresser un premier bilan du nouveau dispositif de surveillance dans les différents départements littoraux. Cette analyse préliminaire de la situation permettra à travers les données collectées d'établir dans une dernière partie les enseignements et perspectives d'améliorations pouvant être envisagées.

1 Présentation :

La conchyliculture française se classe au 2ème rang européen, avec une production moyenne de 160 000 tonnes de coquillages par an pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 876 millions d'euros en 2012 (Agreste 316 – juillet 2013). Elle concerne un nombre important de professionnels et d'établissements dédiés à cette filière (figure 1) avec environ 3000 entreprises conchyloles réparties sur le littoral français contribuant à environ 18 000 emplois. Le niveau requis de protection du consommateur doit répondre à des exigences réglementairement particulièrement contraignantes. Ainsi, le gestionnaire du risque, tant au niveau européen que national, a pris des dispositions appropriées afin de garantir un niveau élevé de protection de la santé des consommateurs. Dans le cas de la production de coquillages (schéma 1), l'accent est mis

sur la surveillance des zones de production englobant les bassins conchylicoles et les zones de pêche étant donné que les coquillages se contaminent principalement dans le milieu, avant leur récolte, et la difficulté de prévoir de façon anticipée les contaminations des coquillages.

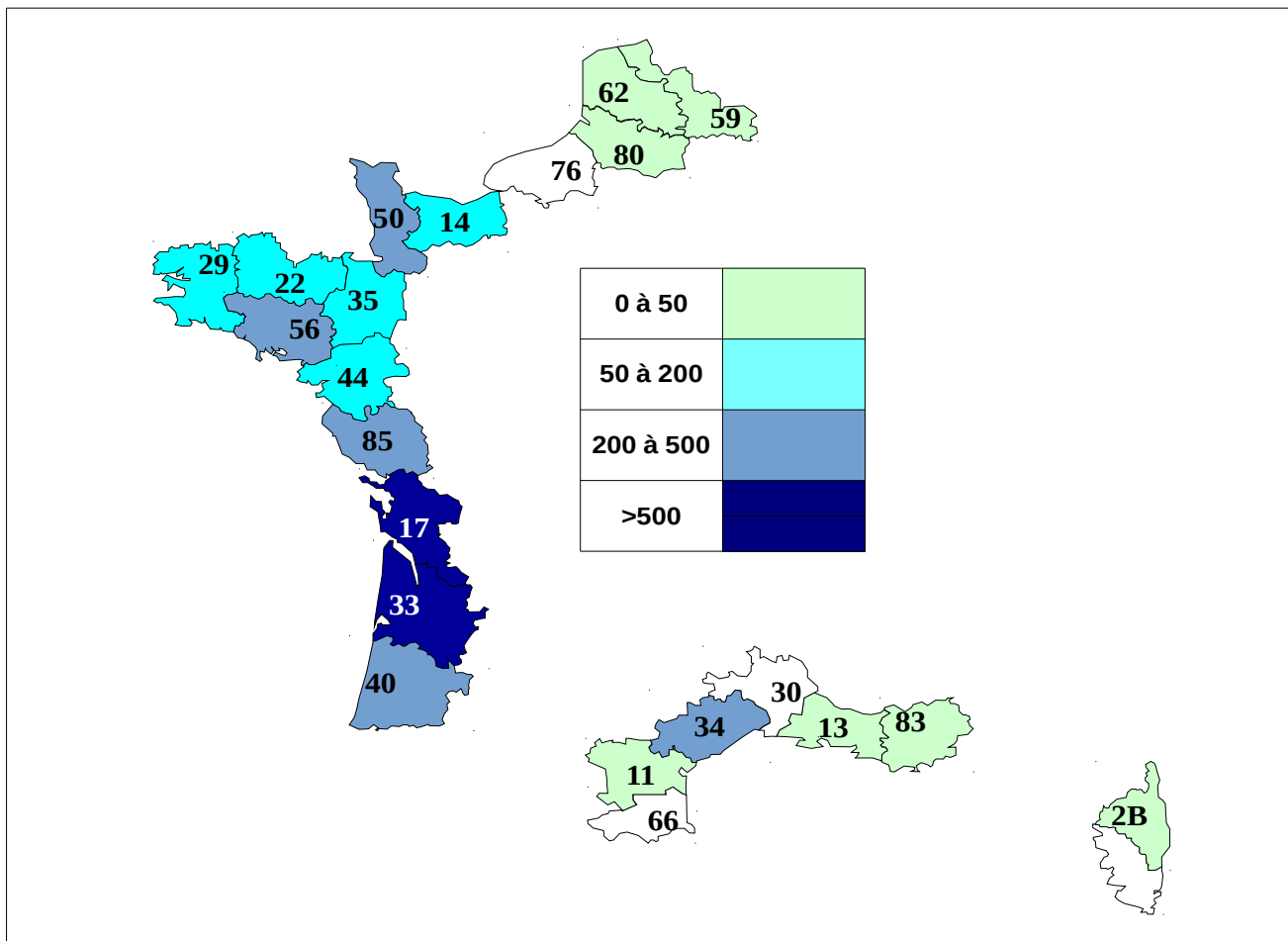


Figure 1 : Nombre d'établissements conchylicoles par département (d'après chiffres Agreste juillet 2013)

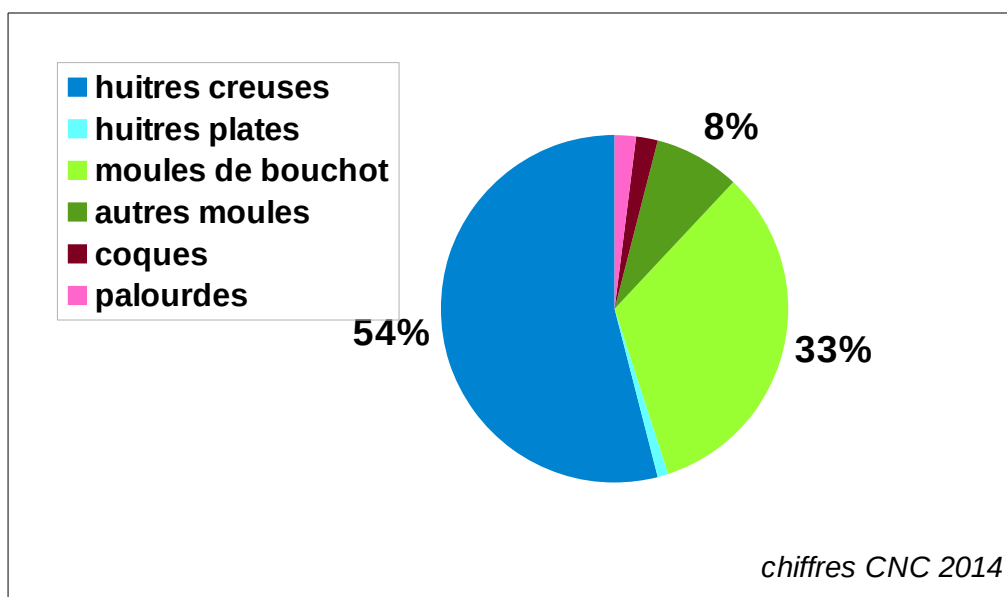


Schéma 1 : Production conchylicole française (Comité National de la Conchyliculture 2014):

La surveillance des zones de production est complétée par des campagnes annuelles des PSPC (Plans de Surveillance et de Contrôle) ainsi que les obligations légales des opérateurs du secteur en termes d'auto-contrôles et de mise en place de PMS (Plan de Maîtrise Sanitaire). De ce fait, un point clé du contrôle des coquillages en matière de santé publique se trouve au niveau de la production primaire, c'est-à-dire au niveau des zones de production des coquillages.

1.1 dispositif de surveillance sanitaire des coquillages

Comme nous l'avions dit plus haut, la surveillance des zones de production de coquillages est une responsabilité relevant de l'État à laquelle l'Ifremer apporte son concours. Le contrôle sanitaire des zones de production de coquillages est fondé sur le classement sanitaire et la surveillance officielle de ces zones.

Le classement est un préalable indispensable car les coquillages ne peuvent être récoltés que dans une zone classée. Les zones de production de coquillages sont classées selon des critères précis reflétant la qualité microbiologique de celles-ci. Elles sont contrôlées régulièrement afin de s'assurer de la qualité des coquillages qui en sont issus et de la pérennité du classement sanitaire. L'étude de zone permet également de définir le plan d'échantillonnage (localisation des points de prélèvement notamment) pour la surveillance microbiologique.

La **surveillance sanitaire** est définie par l'OIE comme étant un **ensemble de mesures** ayant pour but de **fournir des informations** opportunes et pertinentes permettant de **déclencher une alerte** précoce en cas d'événement sanitaire dont le degré d'importance est validé par des spécialistes, et d'**informer rapidement** les gestionnaires du risque de façon à **limiter la propagation** d'une maladie et à en **atténuer l'impact**.

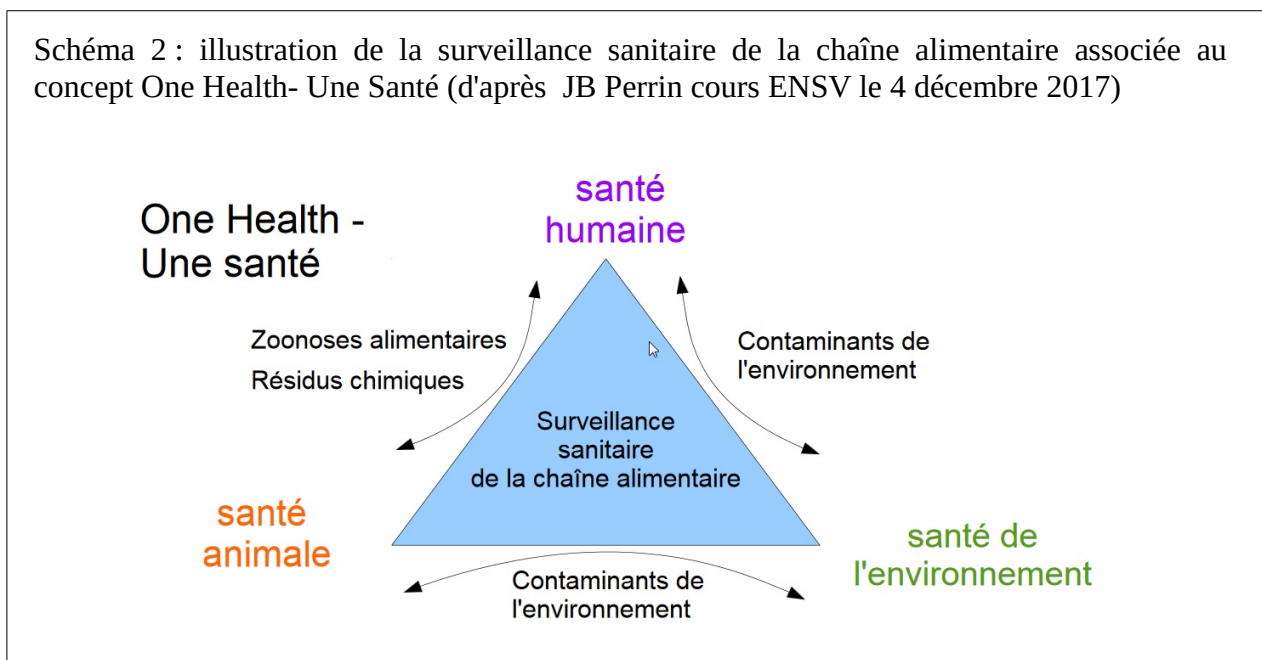
La complexité inhérente à la gestion d'un tel dispositif s'illustre par le fait qu'il a été étudié en tant qu'exemple de système complexe. En effet, c'est l'un des 4 exemples de dispositifs de surveillance choisis pour l'étude ministérielle MaRiSa. Il a ainsi permis de modéliser une approche nouvelle des politiques publiques dans la surveillance des menaces environnementales pour la santé par une méthode s'appuyant sur un langage de modélisation graphique appelée l'analyse orientée objets (AOO) et qui pourrait constituer dans un proche futur un outil universel d'aide à la gestion des risques sanitaires (R. De Gainza et al., avril 2015).

En France, le contrôle sanitaire est réalisé via les réseaux de surveillance REMI, REPHY/REPHYTOX et ROCCH, respectivement pour les contaminations microbiologiques, phycotoxiques et chimiques.

Les objectifs de la surveillance au niveau de la chaîne alimentaire sont particuliers et permettent :

- d'estimer le niveau de contamination dans un type de denrée et d'en analyser les tendances, de vérifier le niveau de maîtrise, d'évaluer l'impact d'une mesure de gestion, de fournir des données au gestionnaire du risque (prise de décision) et à l'évaluateur du risque (ex. hiérarchisation des dangers)
- de détecter précocement des contaminations inhabituelles, prévenir des cas pathologiques chez l'Homme

Ces activités de surveillance s'intéressent *in fine* à des problématiques de santé humaine comme le rappelle le schéma 2 suivant.



Ces dernières décennies ont été marquées par une diffusion géographique et une croissance extraordinaire en nombre et en nocivité des algues marines. Certaines algues sont associées à des phycotoxines qui sont de puissantes toxines, tandis que d'autres se limitent à gêner les autres organismes par un effet de compétition en rapport avec la biomasse algale élevée appelé phénomène d'eutrophisation.

Dans ce mémoire, nous nous limiterons aux effets indirects des algues liés aux phycotoxines, à savoir la production de toxines accumulées par les coquillages et qui peuvent ainsi atteindre l'Homme. Les effets toxiques parfois dévastateurs de certaines algues ont été bien documentés sur

les humains, les mammifères marins et aussi par des épisodes de mortalité chez les poissons d'élevage, les mollusques et les crustacés. Les contaminants chimiques, ne posent pas de problème particulier. En effet, les côtes du littoral français sont généralement épargnées et ceci sauf exception rare qui impliquerait une pollution massive et localisée induisant un risque aigu. Par contre, des problématiques liées au risque chronique (augmentation de la probabilité de survenue de maladies par exposition répétée à long terme) sont importantes à considérer et sont suivies *via* le ROCCH et dans le cadre des PSPC. La réglementation des contaminants chimiques des aliments règlement (CE) n° 1881/2006 modifié, fixe des critères pour les mollusques bivalves (teneurs maximales à respecter pour la mise sur le marché). En effet, du fait de leur physiologie particulière (activité de filtration pour les coquillages filtreurs) et de leur vie dans l'environnement marin, les coquillages ont la capacité à concentrer les contaminants présents dans ce milieu.

Une autre particularité est le fait que ce classement, précisé par l'instruction technique DGAL/SDSSA/2016-448 du 30 mai 2016, tient compte de la biologie et du milieu de vie et s'applique donc à un grand groupe physiologique de coquillages tel que les définit l'arrêté du 6/11/2013 relatif à au classement, à la surveillance et à la gestion sanitaire des zones de production et des zones de reparcage de coquillages vivants :

- groupe 1 : gastéropodes, échinodermes et tuniciers ;
- groupe 2 : bivalves fouisseurs dont l'habitat permanent est constitué par des sédiments ;
- groupe 3 : bivalves non fouisseurs.

Les zones de production de coquillages sont ainsi classées A, B ou C, selon les niveaux observés dans le cadre d'une étude de zone préalable au classement.

Cela concerne tant les cultures marines (huîtres, moules) que la pêche professionnelle, à pied ou embarquée (tellines, palourdes, etc.). De plus, ces dispositions s'appliquent aux mollusques bivalves en pleine eau (huîtres, moules) comme aux fouisseurs (coques, praires...), aux gastéropodes filtreurs (crépidule...), aux échinodermes (oursins...) et aux tuniciers (violets).

Seuls les pectinidés et les gastéropodes marins non filtreurs, c'est-à-dire brouteurs (ormeaux, bigorneaux, patelles) ou carnassiers (buccins), peuvent être récoltés en dehors des zones classées ; ces derniers font alors dans tous les cas l'objet d'une surveillance, phycotoxinique réglementairement au plus tard à la criée (règlement (CE) n° 854/2004, annexe II, chapitre III). Cette exemption tient au fait que l'absence de filtration ou la moindre filtration rendent potentiellement ces animaux moins vulnérables à l'accumulation d'*E. coli* et de l'éloignement des sources de contamination. Ce raisonnement ne s'applique pas pour les toxines et algues, les animaux brouteurs comme des bulots pouvant être contaminés à des degrés parfois élevés suite à

l'ingestion d'algues toxiques (Anses, 2008).

Ce classement sanitaire est basé sur l'examen du germe de référence *Escherichia coli*, germe mésophile entérique d'origine fécale, utilisé comme marqueur de pollution des eaux conchylicoles. *E. coli* représente donc davantage un indicateur d'hygiène, un traceur de vulnérabilité du milieu aux divers effluents terrestres, anthropiques comme animaux, et donc un marqueur indirect de l'existence associée potentielle d'autres pathogènes importants des coquillages, comme les virus ou encore les salmonelles, (Anses, 2013).

Il est utile de signaler enfin que dans les zones de production de coquillages, est également mis en place un dispositif de veille d'émergence des bio-toxines marines (anciennement appelé dispositif de vigilance) distinct du dispositif de surveillance, et qui a pour objectif la détection dans les coquillages de phycotoxines émergentes non réglementées.

En résumé, les enjeux de sécurité sanitaire imputables aux coquillages sont avant tout liés à la maîtrise des risques aigus, microbiologiques (viraux et bactériens) mais aussi toxiques notamment la toxine amnésiante (ASP) des *Pseudo-nitzschia*, paralysante (PSP) comme celle d'*Alexandrium*, ou encore les toxines lipophiles liées à *Dinophysis* qui en est l'algue productrice.

Tableau 1 : Dangers biologiques réglementés des coquillages* :

	Catégorie d'aliment visée	Teneur maximale ou limite réglementaire	Texte de référence
Dangers biologiques, y compris les toxines algales			
<i>Escherichia coli</i>	Coquillages*	230 <i>E.coli</i> /100g de liquide et chair intervalvaire	Règlement CE n°2073/2005 modifié
<i>Salmonella enterica</i>	Coquillages*	Absence dans 25 grammes de coquillages	
Toxine PSP (toxine paralysante des coquillages)	Coquillages*	800µg/Kg de saxitoxines	Règlement CE n°853/2004 modifié
Toxine ASP (toxine amnésiante des coquillages)	Coquillages*	20mg/Kg d'acide domoïque	
Toxines lipophiles : (acide okadaïque+ dinophysistoxines+ pectenotoxines)	Coquillages*	160 µg/Kg d'équivalent acide okadaïque	
Yessotoxines	Coquillages*	3,75 mg/Kg d'équivalent-yessotoxines	
Azaspiracides	Coquillages*	160 mg/Kg d'équivalent-azaspiracides	

(* au sens du règlement CE n°853/2004, soit mollusques bivalves, tuniciers, échinodermes et gastéropodes)

1.1.1 situation antérieure au 1^{er} janvier 2018

Tenant compte des risques sanitaires, la réglementation européenne, applicable depuis le 1^{er} janvier 2006, en particulier les règlements (CE) n° 853/2004 et 854/2004, prévoit un classement sanitaire initial des zones de production de coquillages, suivi d'une surveillance officielle régulière obligatoire des zones exploitées comme décrit dans le règlement (CE) n° 854/2004. Cette surveillance est exercée par l'Autorité compétente en l'occurrence la DGAL qui est chargée avec les services déconcentrés, DDTM et DDPP en particulier, de la sécurité sanitaire des aliments.

L'implication des Directions départementales interministérielles (DDI) était variable d'un département à l'autre, même si schématiquement les DDTM sont la plupart du temps impliquées sur les problématiques en lien avec le milieu de production (coquillages dans l'eau) et les DD(CS)PP sur l'aspect mise en marché (gestion des TIAC et surveillance des établissements metteurs en marché).

Comme nous l'avons évoqué précédemment, l'Ifremer est le partenaire historique de la DGAL pour la mise en œuvre de la surveillance sanitaire des zones de production de coquillages. Il était, jusqu'au 1^{er} janvier 2018, chargé par la DGAL de mettre en œuvre la surveillance sanitaire des zones de production de coquillages : définition des prescriptions, réalisation des prélèvements et des analyses, bancarisation des données, analyses des données, déclenchement des alertes...

En fournissant une évaluation de la qualité des masses d'eau (d'un point de vue environnemental) ou du risque toxinique dans les zones de production ou de pêche des coquillages, l'Ifremer joue un rôle d'expertise auprès des pouvoirs publics, responsabilité qui reste toujours d'actualité. Ces derniers avaient ainsi les éléments pour prendre des décisions, par exemple la fermeture de zones conchylocoles. Huit laboratoires « Environnement ressources » de l'Ifremer se partagent la surveillance du littoral sur 12 implantations. Plus d'une centaine de points étaient ainsi régulièrement échantillonnés sur le littoral, et de nombreux points supplémentaires étaient activés en période de développement phytoplanctonique exceptionnel (phénomène de *blooming*).

La gestion des zones de production (ouverture et fermeture) et leur classement sont sous la responsabilité des préfets de département. Les modalités de gestion et de classement des zones n'ont pas été impactées. En cas de contamination détectée pour l'un ou l'autre des agents recherchés, les zones de production sont fermées jusqu'à décontamination naturelle. Ces fermetures peuvent aboutir

à des situations délicates entre les pouvoirs publics et les professionnels qui ne peuvent plus valoriser leur production pendant parfois plusieurs semaines.

L'Ifremer qui dispose d'une solide expertise terrain et de la logistique adéquate était chargé de cette surveillance pour le compte de l'État. Les professionnels, notamment les pêcheurs de coquillages, étaient régulièrement mobilisés par l'Ifremer, généralement à titre gracieux, pour la réalisation des prélèvements les plus complexes (scaphandres, dragues...). De même, pour les analyses, l'Ifremer sous-traitait auprès de certains laboratoires agréés.

Enfin, il est utile de rappeler que l'Ifremer sous-traitait déjà une partie des prélèvements aux professionnels et certaines analyses aux laboratoires départementaux d'analyses agréés.

1.1.2 réorientation des missions de l'Ifremer

Dans le cadre de la révision du contrat d'objectif entre l'État et l'Ifremer, il a été décidé de réviser les priorités en renforçant les activités de recherche de cet établissement public. C'est ainsi que fin 2012, l'Ifremer demande à prendre une nouvelle orientation de ses activités en annonçant sa volonté de transférer les missions opérationnelles liées à la surveillance microbiologique et phycotoxinique des coquillages. Cette volonté de désengagement d'Ifremer a posé la question de la réalisation de ces contrôles officiels, analyses mais aussi prélèvements.

Une fois cette décision stratégique actée et afin de la mettre en œuvre, la DGAl a mobilisé les différents intervenants du dispositif et, à travers une série de concertations avec l'ADILVA (représentant les laboratoires départementaux), l'Ifremer, les professionnels et les DDI pour finalement réussir à les réunir sous l'égide d'un nouveau dispositif.

Les laboratoires départementaux d'analyses (LDA) ont la capacité de réaliser l'intégralité des analyses REMI et REPHY que l'Ifremer réalisait auparavant. De même, les LDA ont manifesté leur intérêt pour réaliser la plupart des prélèvements.

Après concertation avec le MTES (Direction des affaires maritimes) et la DPMA (Direction de la pêche maritime et de l'aquaculture), il a été demandé aux Préfets (c/f les courriers en annexe) d'organiser le dispositif de surveillance en s'appuyant sur leurs services (DDTM ou DD(CS)PP) et sur le réseau de LDAs agréés, en complément de leurs missions actuelles de gestion des zones de production de coquillages. Du fait de la complexité de la réalisation de certains prélèvements nécessitant des moyens particuliers (par exemple, bateau avec drague ou plongée en scaphandre), il a été convenu également d'associer les organisations professionnelles à ce nouveau dispositif en

veillant toutefois à respecter le cadre réglementaire du contrôle officiel (impartialité et indépendance).

1.1.3 nouveau dispositif mis en place

L'efficacité d'un tel dispositif de surveillance dépend de sa capacité à traiter des informations complexes qui doivent être comprises et partagées par des acteurs de différents niveaux de compétences ou de connaissances (R. de Gainza et al., avril 2015). Afin de préparer au mieux la transition vers ce nouveau dispositif, il est important de planifier au mieux la sortie de la situation de transition.

Un accompagnement particulier à l'aide de formations spécifiques nationales ont été organisées pour les opérateurs et les agents des DD(CS)PP et DDTM en charge de la mise en œuvre du dispositif, afin de les préparer et les familiariser avec les modalités de la surveillance.

En effet, ce changement confère une fragilité avant la mise en place des nouvelles solutions d'organisation. Néanmoins, ce temps de latence est un passage nécessaire car ce réseau de surveillance est appelé à regrouper des protagonistes divers ; provenant du domaine professionnel, administratif et politique, ou pouvant aussi appartenir à la société civile.

D'autre part, il convient de distinguer deux notions essentielles, la notion de « surveillance » et celle « d'alerte », qui font appel à des concepts où l'ambiguïté est possible, il faut donc bien clarifier les missions des différents acteurs. Ceci nécessite une bonne organisation au niveau des différentes variantes territoriales proposées, et le développement de systèmes d'information harmonisés.

La dernière étape ayant précédé la mise en œuvre du nouveau dispositif a été la diffusion d'une instruction technique DGAL/SDSSA/2018-2 du 26/12/2017 décrivant la mise à jour de la surveillance sanitaire REMI et REPHYTOX des zones de production de coquillages à partir du 1er janvier 2018.

Cette instruction technique définit le cadre des évolutions du dispositif de surveillance sanitaire REMI et REPHYTOX des zones de production de coquillages à compter du 1er janvier 2018 et précise les étapes préalables à la mise en œuvre du nouveau dispositif. Un modèle de convention entre DDI et LDA est par ailleurs proposé en annexe.

1.2 objectifs du stage et méthode

1.2.1 objectifs du stage

Ce stage pratique de fin de CEAV en Santé Publique Vétérinaire, a pour sujet **Transfert des missions de l'IFREMER aux services déconcentrés du ministère de l'agriculture et de l'alimentation : premier bilan et perspectives d'amélioration.**

Il est intéressant de répondre dans notre cas à une problématique : quelle appropriation (forces et faiblesses) de cette nouvelle organisation est faite par les divers intervenants et organisations ? les différents acteurs du dispositif ? et se questionner de sa solidité par rapport aux enjeux ?

Il est demandé d'organiser un travail de réflexion, de recherche active et de collecte de données afin de les présenter sous forme d'un mémoire. Pour cela des techniques d'observation directes et indirectes ont été utilisées afin d'identifier les besoins des acteurs, leurs difficultés, leur façon de gérer leur pratique, leur degré d'autonomie pour les tâches prévues ainsi que leur implication dans la transmission des informations.

1.2.2 méthode de collecte de données

La méthode utilisée pour ce travail a été tout d'abord le recours à un recueil des données nécessitant une préparation préalable. Par la suite le recours à un entretien téléphonique semi-directif permettant de privilégier la description des processus plutôt que l'explication des causes dans le but de la meilleure compréhension possible de la variante locale du dispositif.

J'ai pu aussi au cours de ce stage assister à une réunion bilan étape de la surveillance des coquillages en région Occitanie illustrant de façon exemplaire la multiplicité des intervenants et la nécessité continue de coordonner, mutualiser et gérer ce dispositif dans le temps et dans l'espace.

1.2.2.1 formulaire informatisé

Notre premier outil est un formulaire informatique c'est à dire un espace de saisie, pouvant comporter plusieurs zones, ou «champs» : on peut y saisir du texte, cocher des cases, effectuer un choix dans une liste de termes prédéfinis, appuyer sur des boutons, etc., notre formulaire est présenté en annexe.

Il a été envoyé sous format *pdf* par courrier électronique à l'ensemble des acteurs en charge du pilotage du nouveau dispositif, ce format *pdf* créé en environnement *libre office*, présentant des cadres interactifs de saisie de données a permis de faciliter grandement la collecte des informations

demandées et de les obtenir sous un format numérique simple et harmonisé.

Le document de référence consulté pour la création de ce formulaire peut être parcouru sur internet via le lien www.openoffice.org/fr/Documentation/Writer/Creation_de_Formulaires.pdf , il est réalisé par Jean-Yves Lucca.

J'ai eu recours à ce type de support afin de recueillir les informations nécessitant un temps de recherche, de synthèse ou de calcul préalable à la réponse. L'objectif étant de recevoir les données essentielles à notre enquête dans les meilleures conditions possibles pour notre interlocuteur. Plusieurs entretiens et recueil d'avis au sein du BPMED ainsi que les référents nationaux ont permis de faire évoluer l'ébauche initiale du formulaire vers le document adopté et envoyé au final.

Il n'y a eu à signaler aucun retour demandant des éclaircissements ou concernant des difficultés liées à ce formulaire.

1.2.2.2 entretien téléphonique individuel

Dès réception du formulaire, une vérification des données saisies a été faite, un accusé de réception invitant à un entretien téléphonique prochain a été envoyé.

L'utilisation d'un canevas global de l'enquête téléphonique, présenté en annexe, a permis d'harmoniser et de collecter les données pertinentes de façon organisée. Ce canevas s'articule autour des 5 sections suivantes :

- Bilan précis du Département (ressources humaines, chaîne de commande, suivi du budget, cas particulier de gestions mutualisées)
- Conventions (préfecture/laboratoires/professionnels)
- Suivi des laboratoires par les DDI (contrôle de 2ème niveau)
- évaluation de la réactivité du dispositif (passage de laboratoire de routine à situation d'alerte)
- Rapports DDI/laboratoire/Ifremer

Le canevas d'enquête téléphonique a été par la suite incrémenté par les données contenues dans le formulaire. Ainsi, lors de l'entretien téléphonique, les questions étaient adaptées d'un entretien à l'autre tout en restant dans le même canevas global.

La durée estimative annoncée par courrier électronique de cet entretien était de 20 à 30 minutes, et c'est effectivement l'intervalle moyen réel observé. Au-delà des réponses aux questions posées, une

attention toute particulière a été accordée aux remarques et observations afin d'avoir en plus des données objectives un ressenti subjectif vis à vis de ce dispositif et palier à d'éventuels manques dans le canevas prévu.

L'ensemble des départements littoraux a été sollicité. Le premier contact a été une présentation de notre étude, de ses objectifs ainsi que de l'étudiant de l'ENSV en charge de cette enquête par message électronique adressé par Mme Heidemann Cheffe du BPMED (Bureau des Produits de la Mer et d'Eau Douce).

Après cette première présentation, l'ensemble des 22 départements littoraux soit 18 fiches ont été transmises (il faut spécifier en l'occurrence que des mutualisations interdépartementales ont abouti à un nombre moindre d'interlocuteurs). Tous ont été sollicités par l'intermédiaire de leur structure de pilotage. Nous avons obtenu une réponse à tous les formulaires envoyés se traduisant par un taux de réponse de 100 %

Concernant l'entretien téléphonique subséquent, deux entretiens (la Loire Atlantique 44 et la Seine-Maritime 76) parmi ceux prévus n'ont malheureusement pas pu avoir lieu dans les délais impartis pour des motifs divers ce qui explique un taux de réalisation d'environ 91 %.

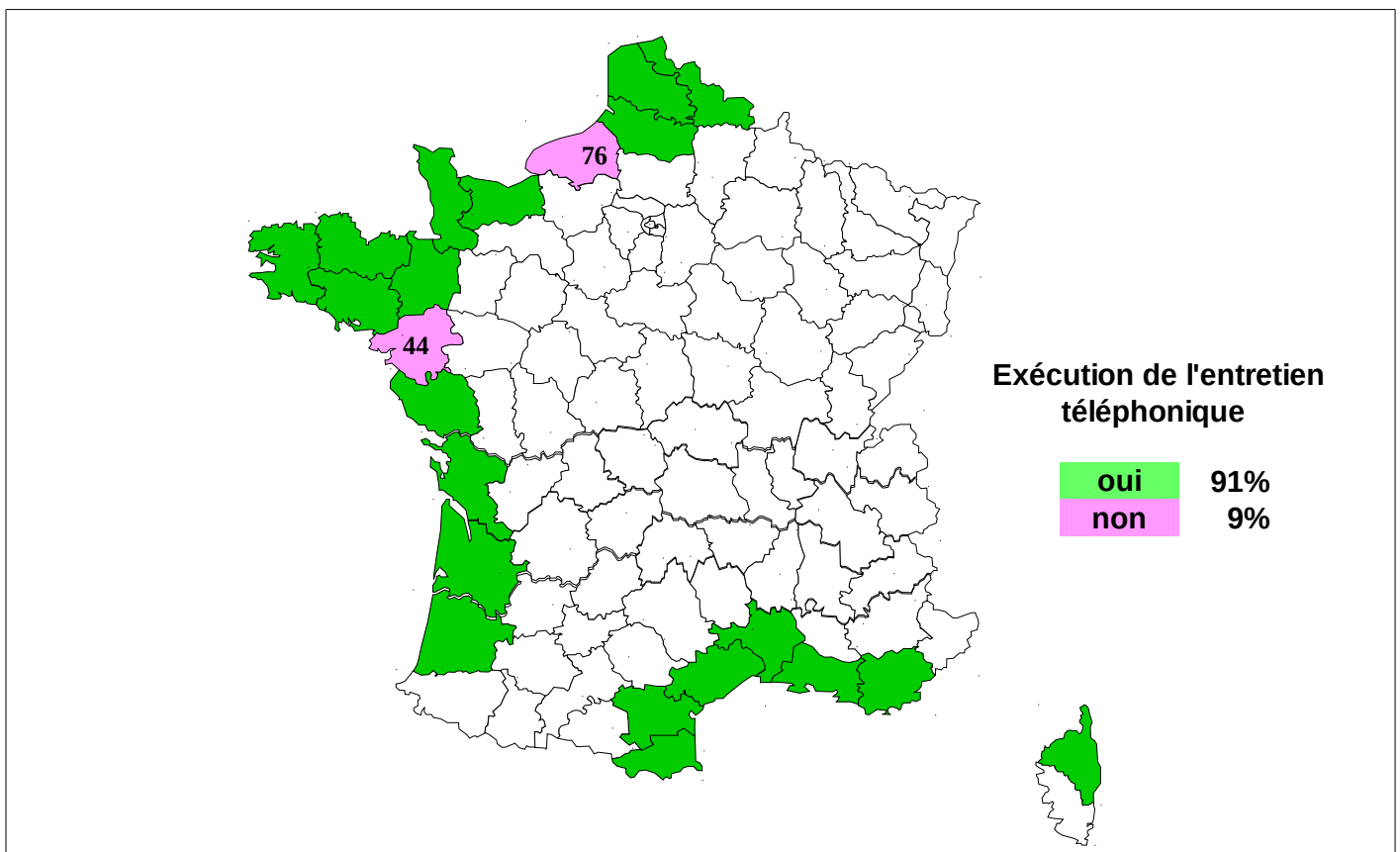


Figure 2 : Participation des départements littoraux à l'entretien téléphonique :

2 Résultats de l'étude :

2.1 état d'avancement de la mise en place du dispositif

Le dispositif actuellement en place, comme nous l'avons évoqué plus haut varie d'un département à l'autre. Une première information est que le dispositif local actuel fonctionne correctement comme confirmé au sein de tous les services en charge du pilotage. Nous pouvons rapporter de légères difficultés transitoires liées au démarrage (facturation, transmission vers la DRAAF, retour difficile de factures, ...) mais qui ont été surmontées assez rapidement par une coordination et une bonne communication.

Pour cartographier au mieux la situation de chaque département, nous avons eu recours au schéma suivant (schéma 2) qui a servi de matrice générale permettant de représenter le plus simplement et fidèlement possible le dispositif mis en place localement et déterminer les différents points de criticité rapportés par nos interlocuteurs.

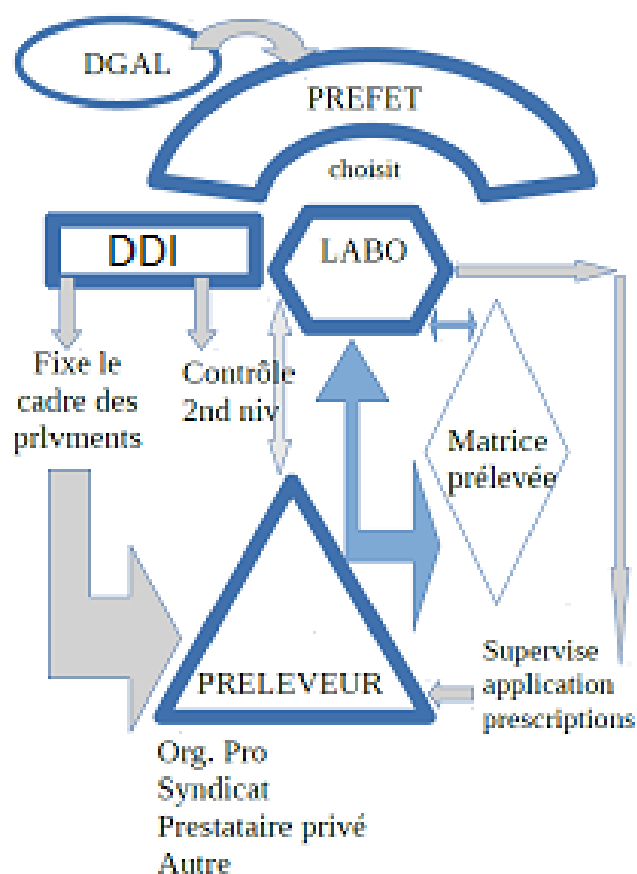


Schéma 3 : Illustration de la structure générale du dispositif de surveillance sanitaire des coquillages

2.2 Principaux résultats, tendances et effets connexes observés

2.2.1 Chaîne de commande, ressources humaines et budget

Dans la section 1 du canevas d'entretien téléphonique fourni en annexe, nous nous intéressons à dresser un bilan précis du département. Ce bilan s'articule autour de 3 axes à savoir la chaîne de commande, les ressources humaines affectées au pilotage du dispositif de surveillance et enfin au budget ainsi que sa gestion.

La chaîne de commande décrite par nos interlocuteurs est claire à leurs yeux, les préfets ayant opté pour le pilotage à des schémas de fonctionnement différents localement mais adaptées aux réalités. Dans plus de 2/3 des cas il est assuré par les DD(CS)PP, le pilotage mixte et celui par les DDTM est retrouvé dans 3 départements pour chaque.

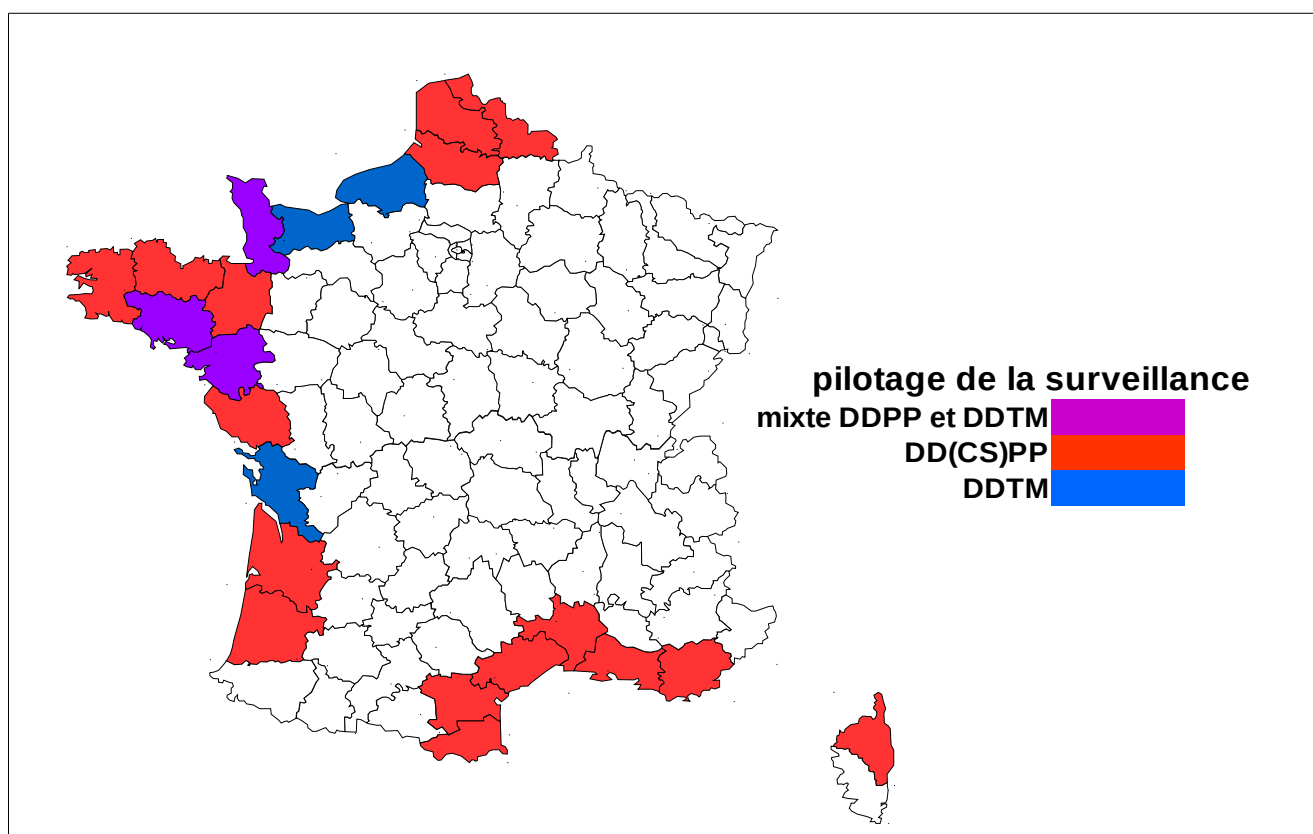


Figure 3 : Caractérisations locales du pilotage par département :

La mutualisation interdépartementale qui est établie en région Occitanie regroupe 4 départements le 66 Pyrénées Orientales, l'Aude 11, l'Hérault 34 et le Gard 30, elle reprend les orientations stratégiques d'évolutions faites pour les services de l'État, elle a pour objectif d'améliorer la couverture des zones de production ainsi que la gestion.

Une autre structure « supra-départementale » est la DIRM (Direction inter-régionale de la Mer) Manche est-mer du Nord qui s'étend sur les régions Basse-Normandie, Haute-Normandie,

Nord - Pas-de-Calais et Picardie. Son siège est situé au Havre.

Elle coordonne l'ensemble des politiques de la mer et du littoral des ministères du Développement durable et de l'Agriculture sur son ressort géographique.

Parmi les rôles attribués par décret du 11 février 2010 nous sommes concernés dans notre étude par celui d'encadrement des activités de pêche, de cultures marines ou d'élevages marins pour faciliter la cohabitation avec d'autres activités et pour assurer leur développement dans le respect des objectifs de préservation des stocks de poissons, de qualité des eaux et des écosystèmes marins.

Cela passe par la mise en œuvre des aides publiques aux secteurs des pêches maritimes et des cultures marines mais également par la réglementation de la pêche et la coordination des actions de police de pêches des services de l'État.

Les ressources humaines employées par le dispositif local sont un facteur important permettant d'évaluer la pertinence des choix, le suivi des performances et aussi son amélioration future. Ainsi, il s'avère que dans 5 départements (la Seine-Maritime 76, le Finistère 29, la Vendée 85, les Bouches du Rhône 13 et la Haute Corse 2B) la mise en place du nouveau dispositif s'est accompagnée certes d'un accroissement mais qui reste toutefois modéré du nombre d'ETP (Equivalents Temps Plein) (figures 4 et 5).

En effet, face à une mission délicate et technique, les DDI ont opté pour le recours à un personnel formé de façon adéquate et dédié à cette mission. Quand le volume d'ETP ne le permettait pas, ou n'était pas disponible, des effectifs supplémentaires ont été demandés.

Toutefois, généralement, il y a eu adjonction de cette mission à d'autres pour le personnel en charge de la surveillance.

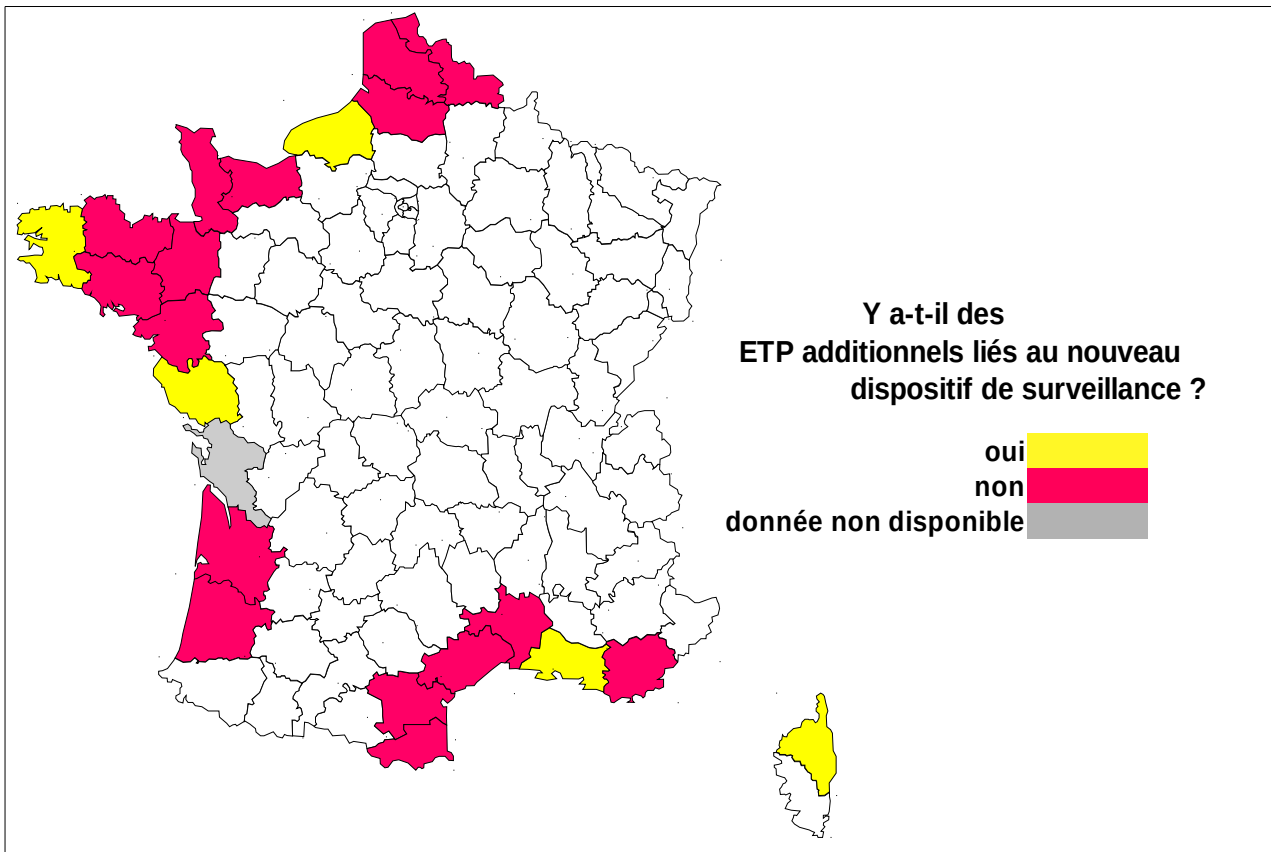


Figure 4 : Création d'ETP additionnels affectés au pilotage par département :

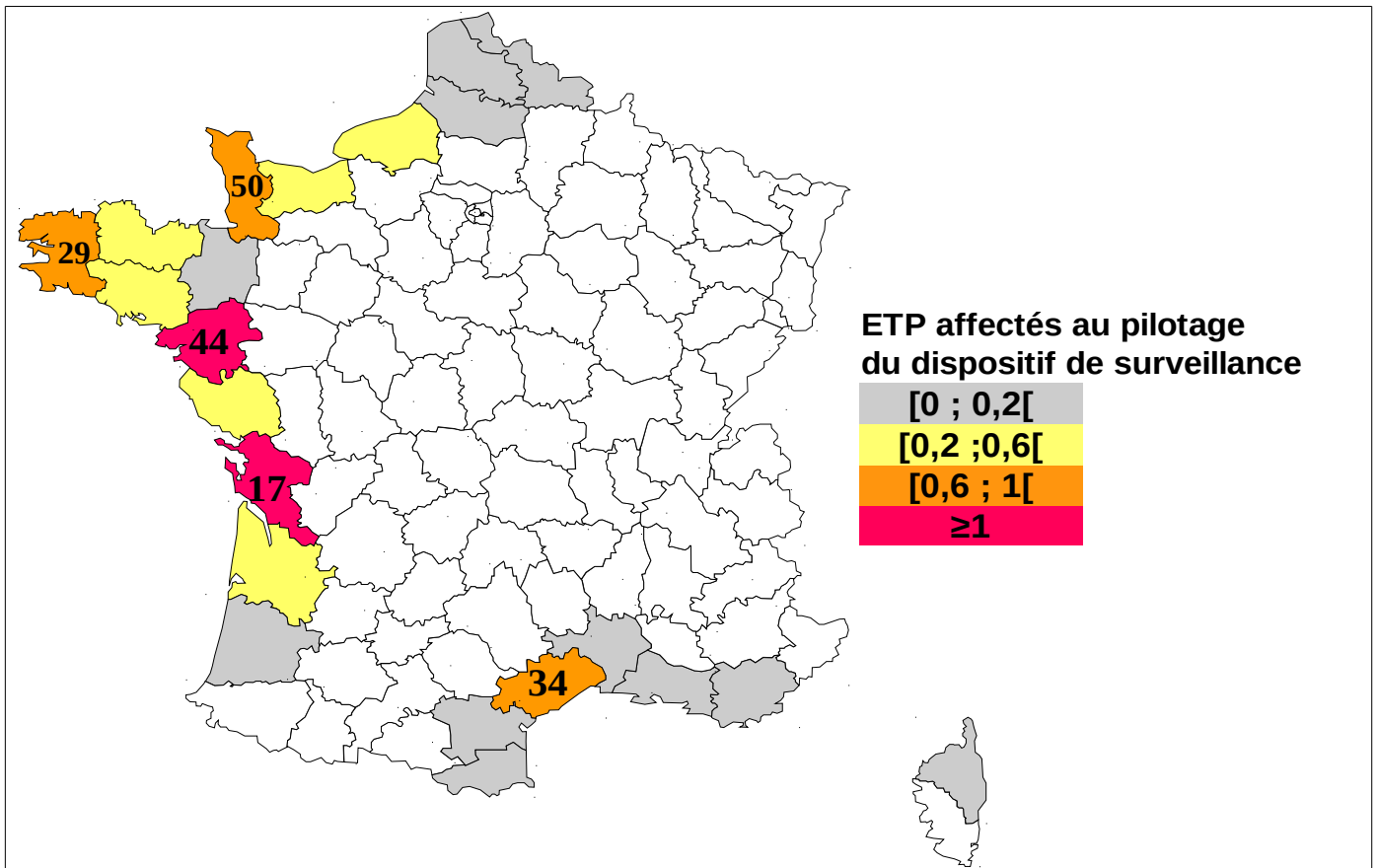


Figure 5 : ETP affectés au pilotage du dispositif de surveillance par département :

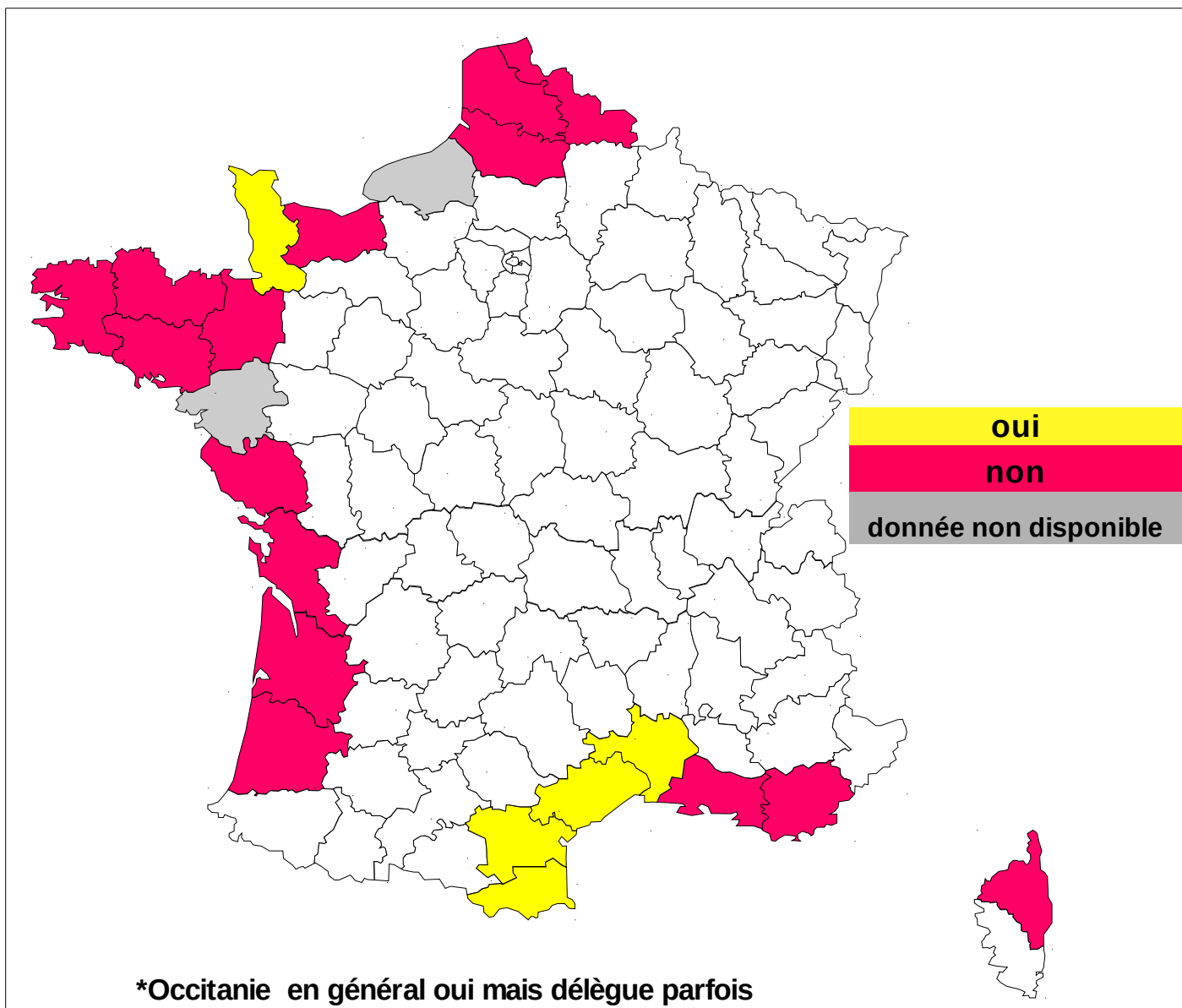


Figure 6 : Réponse à la question est-ce la même personne qui gère le pilotage du dispositif :

Les figures précédentes permettent de visualiser de façon claire les différentes réalités départementales concernant la distribution des ressources humaines autour de ce nouveau dispositif. Nous voyons dans la figure 6 qu'une écrasante majorité des pilotages du dispositif ne sont pas gérés par une seule personne, en effet, la complexité liée à la suppléance dans cette mission délicate requiert la mobilisation de plus d'une personne. Au cours de l'enquête, les réponses courantes rapportées à cette question étaient la nécessité de se répartir les tâches, qu'une personne gérait la plupart du dispositif. Le schéma prépondérant était un pilotage du dispositif par 2 personnes se partageant les prérogatives de façon claire.

Les prévisions budgétaires en terme de surveillance sanitaire des coquillages sont le plus souvent difficiles à estimer (figure 7) en raison de la multiplicité des aléas et des alertes pouvant s'étaler sur des durées plus ou moins longues. Le contrôle de service fait avant le paiement se fait dans l'absolue majorité des cas sur une base documentaire qui consiste à confronter les analyses planifiées, les résultats d'analyses reçus aux factures émises par le laboratoire conventionné.

Ce contrôle se fait en général au fil de l'eau, au fur et à mesure de l'arrivée des pièces justificatives ou bien parfois mais plus rarement de façon mensuelle. Nos interlocuteurs n'ont pas rapportés de difficultés particulières quant à l'arrivée ou la mobilisation du budget, et bien que n'ayant pas la main dessus (géré par le SRAL), ceci ne constitue pas de difficulté vécue ou prévisible à leurs yeux.

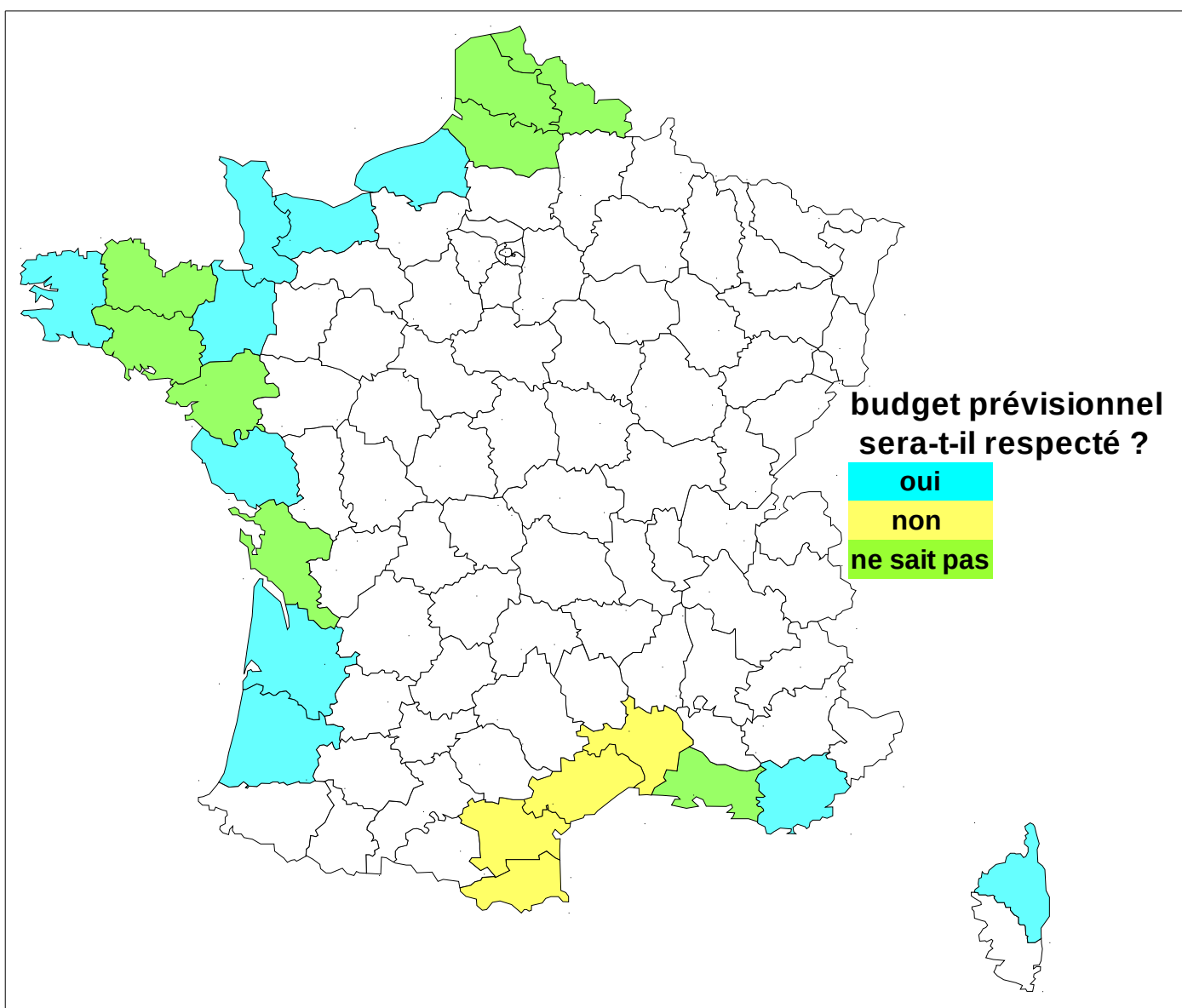


Figure 7 : Réponse à la question demandant si le budget prévisionnel sera respecté :

2.2.2 Conventions réalisées

Les conventions réalisées ont pour but d'avoir un engagement de l'action des différentes parties signataires selon des modalités techniques, réglementaires et financières durables. Le recours à des prestataires extérieurs a, en général, permis à l'administration d'améliorer les contrôles dont elle a la responsabilité dans des conditions financières souvent plus durables. Une étude réalisée par le CGAAER en octobre 2013, consistant à analyser les missions de délégation de service public s'est basé sur les questions présentées dans le schémas suivant.

<i>Que faisons-nous ?</i>		<i>Faut-il continuer à le faire ainsi ?</i>	MISSION 1
	<i>Quels sont les besoins des collectivités ?</i>		DGAI
<i>Qui doit ou pourrait le faire ?</i>	<i>Qui devra payer ?</i>	<i>Comment faire mieux et moins cher ?</i>	MISSION 2
	<i>Quel scénario des transformations ?</i>		DGAI

Schéma 4 : Plan de la mission du CGAAER concernant la délégation de service public :

En soulevant les problématiques inhérentes à différents niveaux, cette étude rappelle qu'il est essentiel de maîtriser le champ de la délégation, le modèle économique et la maîtrise des coûts, le contrôle de second niveau et le financement des contrôles.

Les conventions, selon les modèles préconisées par la DGAI permettent aujourd'hui de maintenir les délégations envisagées dans un modèle économique généralement lié à la maîtrise des coûts, au contrôle de deuxième niveau et au financement de ces contrôles.

Ce choix de recours au conventionnement avec souvent une délégation de service public à des prestataires extérieurs a été fait dans un cadre réglementaire européen complexe, très contraignant et évolutif qui limite les possibilités d'adapter directement les dispositifs développés avec succès par d'autres administrations françaises.

Au delà des choix à faire, la décision de délégation prise par l'Autorité compétente découlait d'un processus précis et progressif qui, en tenant compte des options possibles, déboucha logiquement

sur un modèle d'accord commun.

En effet, les exemples de conventions-type transmis par la DGAI, l'accompagnement des DDI dans la démarche en prenant en compte les contraintes réglementaires, sociales et financières se rejoignent dans une finalité d'harmonisation, de simplification et de cohérence de la surveillance.

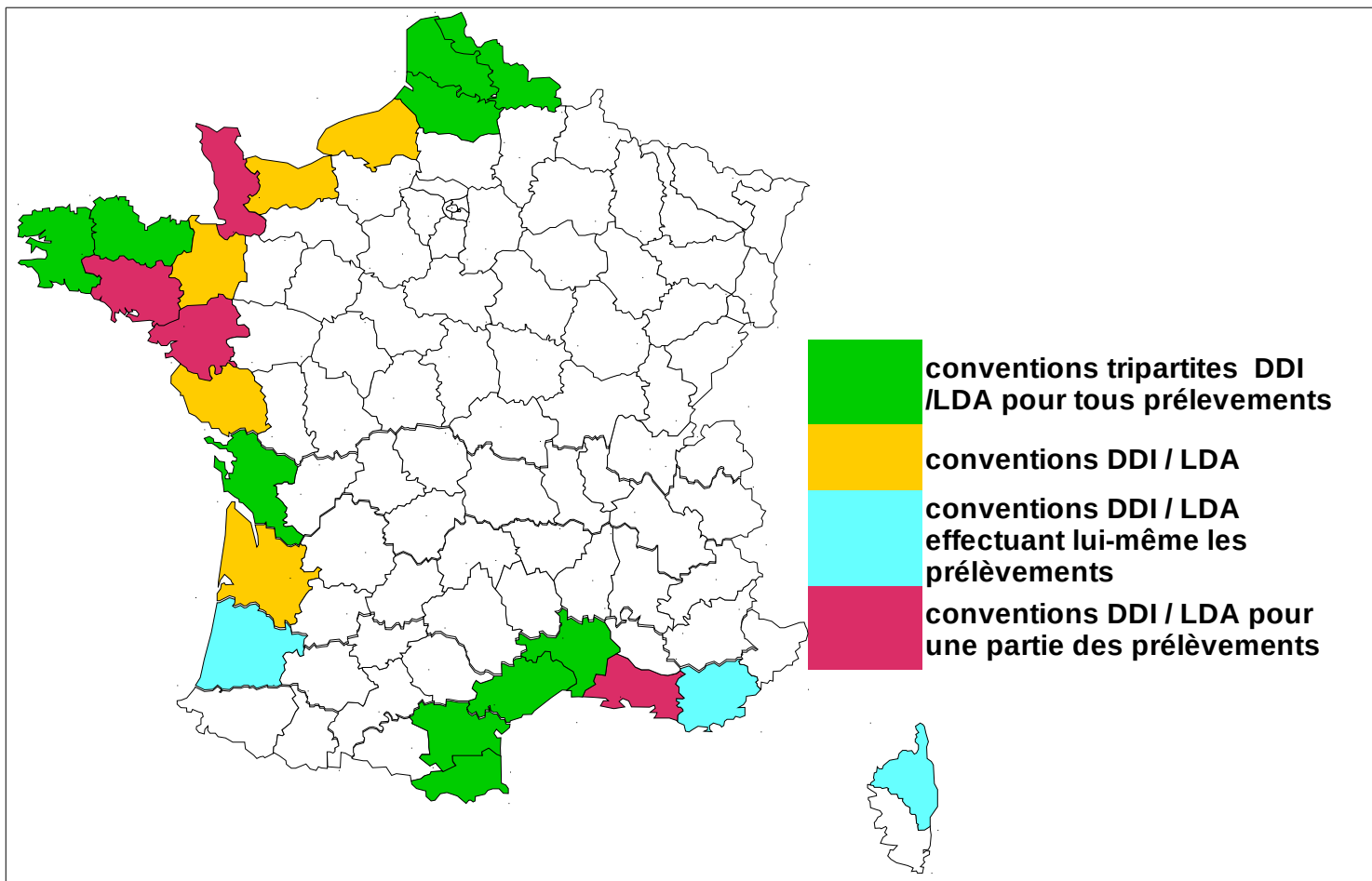


Figure8 : Nature des conventions signées par département (situation avril 2018):

Comme l'illustre la figure 8, plusieurs niveaux de délégation sont mis en place, la tendance étant à encourager leur adoption dans les meilleurs délais. Certains départements ont trouvé la possibilité d'engager les conventions rapidement et de façon complète, alors que d'autres ont trouvé des difficultés particulières. Comme illustré par la figure suivante n°9, les LDA réalisant eux-même les prélèvements sont rares, une situation limitée aux départements n'ayant pas une production élevée. Par contre, la région Occitanie à travers le LDA 34 s'est engagée par un appel d'offre à se conventionner avec un sous-traitant. Les Bouches du Rhône est le seul département confiant la totalité des prélèvements à des opérateurs issus d'organisations professionnelles.

La majorité des structures de pilotage local ont recours à des préleveurs issus d'organisations professionnelles à travers un dispositif mixte de prélèvement (fig n°9) il apparaît d'après notre

enquête qu'actuellement ce choix soit dicté par des nécessités de fonctionnement en l'absence d'alternative réelle et non suite à un choix délibéré, c'est ce qui explique que certaines délégations sont inévitables (bateau avec bras hydraulique par exemple).

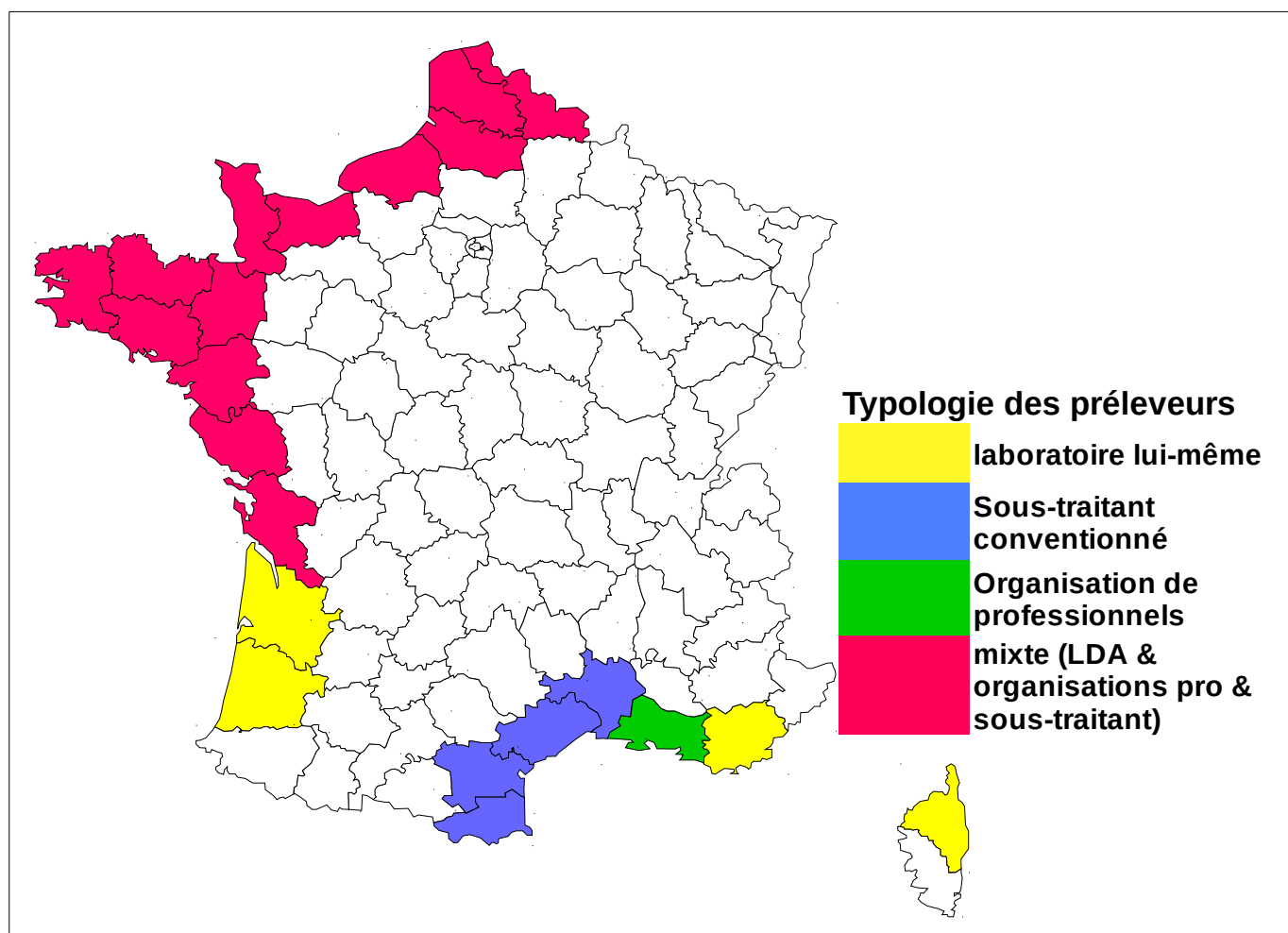


Figure 9 : Typologie des préleveurs par département (situation avril 2018) :

2.2.3 Contrôle de second niveau

Les objectifs du contrôle de deuxième niveau en cas de délégation relèvent de l'obligation de suivi et de supervision du délégataire par l'autorité qui délègue. D'après les textes réglementaires, les contrôles de deuxième niveau incluent systématiquement des contrôles inopinés des délégataires, le renseignement systématique d'une base de données centralisée à partir des données issues des contrôles de premier niveau réalisés par les délégataires et la production d'un rapport d'activité régulier du délégataire sur une base trimestrielle.

Lors de notre enquête, il s'agissait très souvent d'un contrôle de second niveau réalisé

uniquement sur une base documentaire (cas de 90 % des départements) par croisement entre les bulletins d'analyse, la facturation émise par rapport aux prélèvements planifiés. Il y a à signaler des difficultés d'ordre matériel limitant la réalisation d'un contrôle physique inopiné de deuxième niveau sur le terrain (nécessité d'autorisations particulières d'accès, de moyens de transport particuliers, mobiliser des agents formés pour sécuriser les opérations etc ...).

2.2.4 évaluation de l'efficacité et de la réactivité des laboratoires

Par une convention, la DDI désignée par le Préfet charge un LDA (Laboratoire Départemental d'Analyse) de la réalisation des prélèvements et des analyses relatives au REMI et au REPHYTOX. Le laboratoire est un acteur clé du dispositif de surveillance et peut sous-traiter une partie des prélèvements et/ou des analyses à des tiers.

La DDI ne signe une convention qu'avec le LDA en charge de la réalisation des prélèvements. Les sous-traitances font l'objet de conventions entre le LDA et le tiers à qui la mission est sous-traitée.

Les figures 10 et 11 nous permettent d'avoir une idée précise du volume hebdomadaire d'analyses réalisées dans les différents départements. la quantité d'analyses réalisées est limitée en situation de routine pour les 2 réseaux REMI et REPHYTOX, il n'y a pas suffisamment de recul pour évaluer ce volume en situation d'alerte.

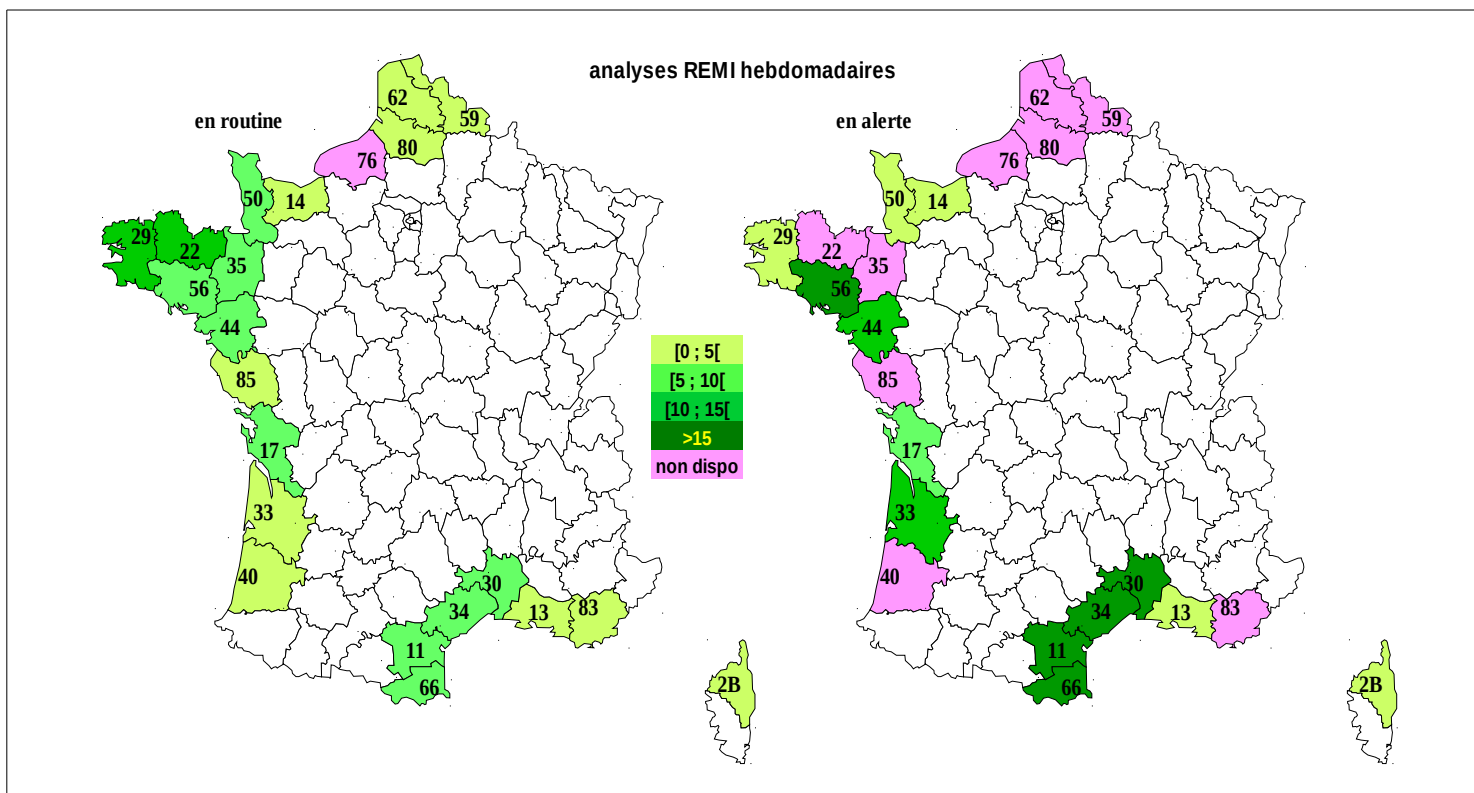


Figure 10 : Volume des analyses REMI hebdomadaires par département (situation avril 2018) :

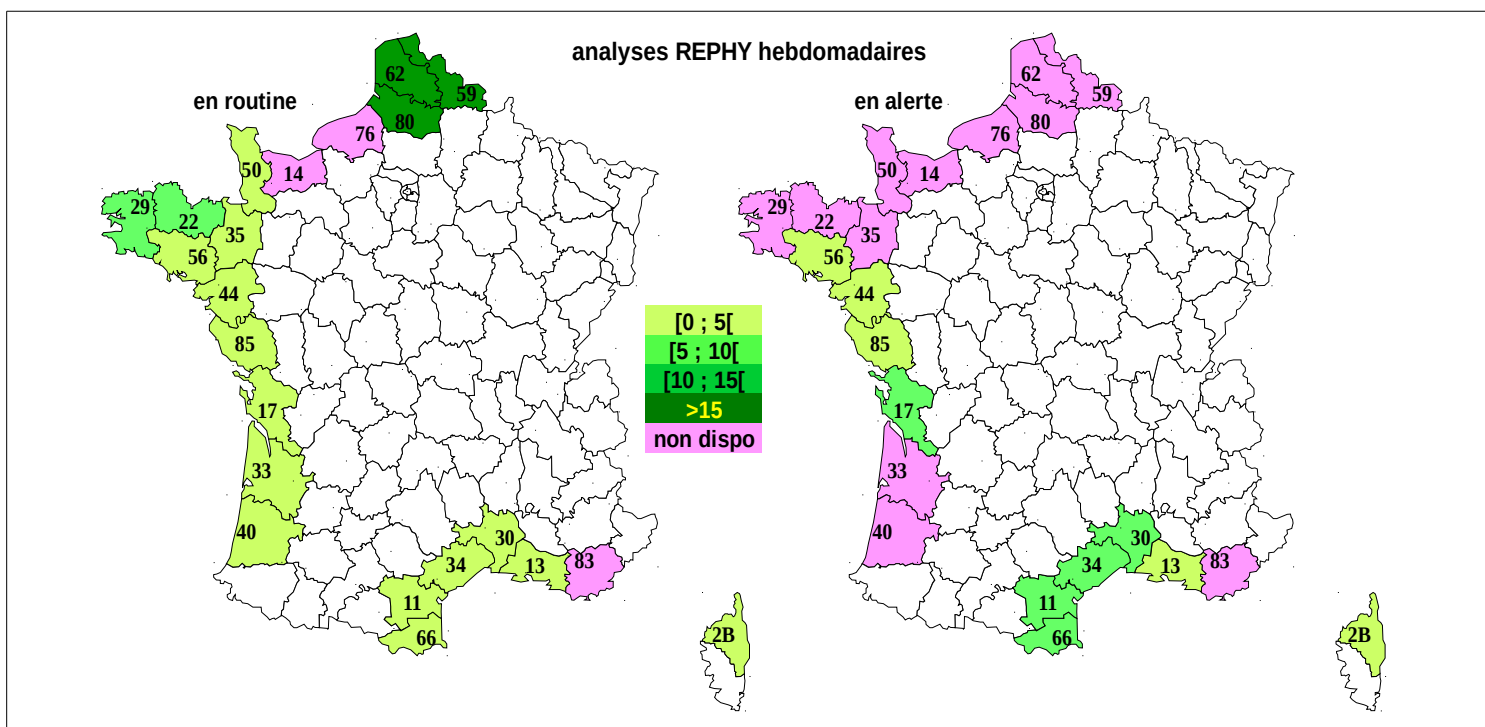


Figure 11 : Volume des analyses REPHYTOX hebdomadaires par département (situation avril 2018) :

2.2.5 Rapports avec IFREMER

L'Ifremer fournit un appui scientifique et technique à la DGAI ainsi qu'aux services déconcentrés de l'Etat (DDI) correspondant à la mise en œuvre du dispositif de surveillance sanitaire des coquillages. L'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) de l'Ifremer peut se décomposer en trois types d'activités :

- un appui à l'élaboration du dispositif de surveillance sanitaire pertinent et répondant à la réglementation et à ses évolutions ;
- un soutien au maître d'ouvrage pour l'accompagnement des opérateurs chargés des prélèvements et des analyses des coquillages ;
- la gestion des données et leur diffusion.

Les 3 figures suivantes représentent des diagrammes de pourcentages empilés concernant les rapports du pilotage du dispositif avec les interlocuteurs locaux de l'Ifremer. Ces réponses subjectives permettent d'évaluer la place de cette collaboration au sein de ce nouveau dispositif. Les jugements émis sont en relation avec le type d'appui fourni par l'Ifremer qui est dans la majorité des cas à la fois technique et scientifique (pour environ 2/3 des interlocuteurs). Nos pilotes de dispositif jugent la réactivité de l'Ifremer en situation d'alerte en deçà des attentes dans seulement 1 département (6% des cas)). Enfin, il y a à signaler que pour environ 1/3 (31%) des départements, les réponses fournies aux sollicitations étaient jugées décevantes.

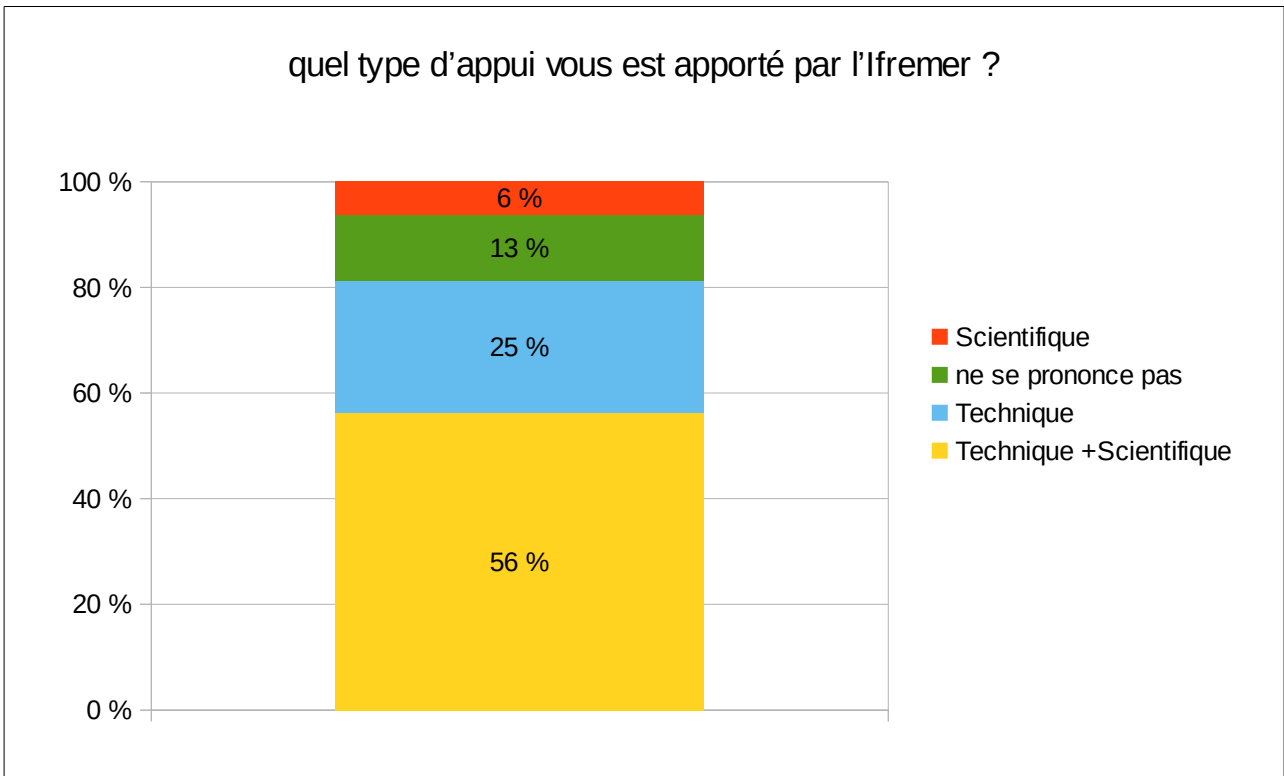


Figure 12 : réponse à la question concernant le type d'appui fourni par l'Ifremer :

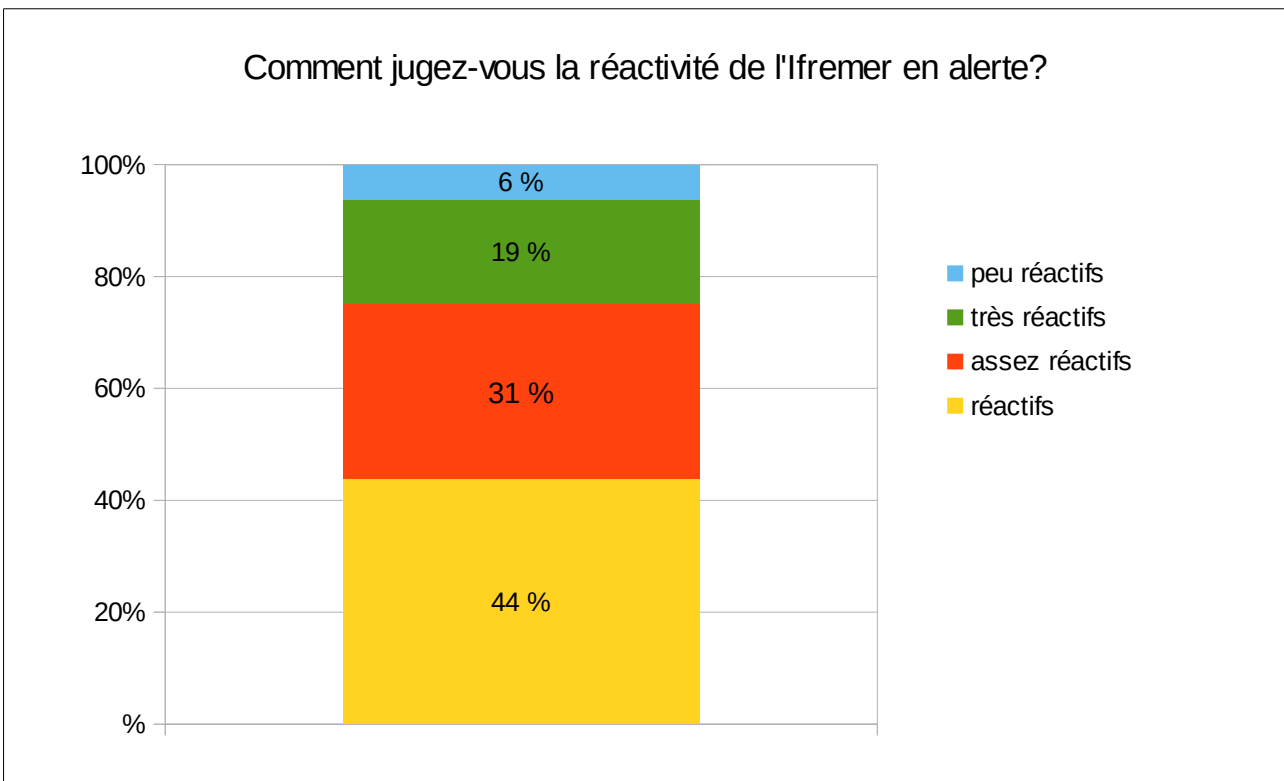


Figure 13 : réponse à la question concernant la réactivité de l'Ifremer en situation d'alerte :

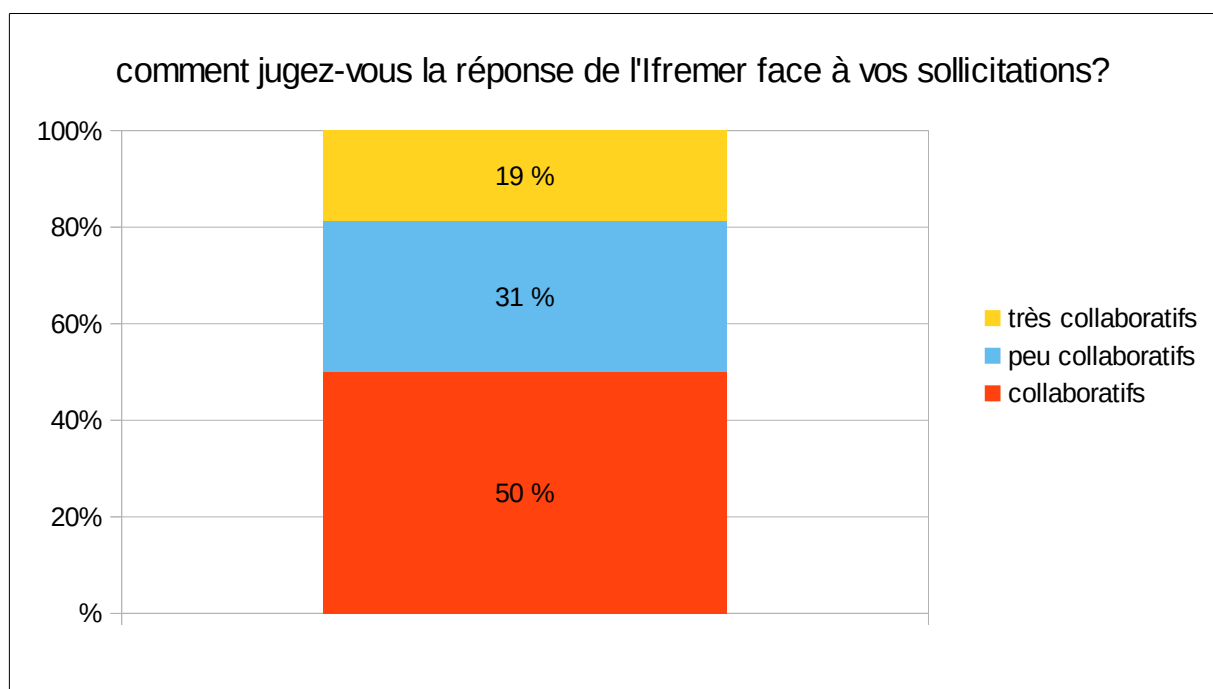


Figure 14 : réponse à la question concernant la réponse de l'Ifremer face aux sollicitations :

3 Enseignements et recommandations :

3.1 analyse des écarts

Il faut affirmer tout d'abord que la situation actuelle est celle d'un dispositif venant d'être mis en place *ex-novo*, le recul nécessaire est encore insuffisant pour dégager des tendances. D'autre part, notre étude est une description qui se veut être la plus fidèle possible à un instant donné d'un dispositif en évolution. Ce système évolutif est effectivement soumis au jeu des différents acteurs intrinsèques : locaux, régionaux, nationaux mais aussi de facteurs externes comme les évolutions réglementaires, les organisations de producteurs...

La mise en place a permis de susciter des initiatives intéressantes au niveau des différents départements littoraux sous l'impulsion du pilotage au niveau central DGAI et celui territorial par les préfets et les conseils départementaux, notamment en termes de cartographie et d'outils de diffusion de bases de données.

Toutefois il est clair d'après les données collectées que ce dispositif souffre de certaines lacunes notamment celle liée à la sous-traitance de la majorité des prélèvements REPHYTOX à des pêcheurs ou des organisations de professionnels provoquant une situation d'ambiguïté.

D'autre-part, des prélèvements sont aussi confiés à des sociétés privées qui ne disposent pas forcément d'une accréditation ISO 17025 Cofrac ce qui crée une insécurité sur la qualité de contrôle officiel compte tenu des obligations du règlement CE n° 882/2004.

3.2 analyse stratégique 'SWOT'

<p style="text-align: center;">Forces du dispositif</p> <ul style="list-style-type: none"> -réseau bien en place associé à des personnes ressources et référents nationaux -DGAI interlocuteur unique pour le réseau - Ifremer appui scientifique & technique par son rôle d'AMOA partout par son réseau de LER -adapté aux réalités territoriales -mutualisation interdépartementale -complétée par un PSPC -architecture organisée de la filière de production 	<p style="text-align: center;">faiblesses du dispositif</p> <ul style="list-style-type: none"> -dispositif basé sur l'expertise de l'Ifremer dans un contexte de désengagement -dépend de peu de personnes à tous les niveaux (DDI, Ifremer, LDA) avec peu de suppléance possible -dispositif labo dépendant (situation de quasi-monopôle liée à la géographie et/ou la logistique) -dispositif local fonctionnel sur les jours ouvrés à dates figées (ponts+jours fériés) réduisant la réactivité (latence) -dispositif local n'est pas facilement évolutif -dépendance à des facteurs extrinsèques (aléas climatiques, marées, disponibilités des ressources, logistique compliquée des souris de laboratoire)
<p style="text-align: center;">Opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> -vision nouvelle & remise à plat du système suite au désengagement Ifremer -réseau où le pilotage est confié majoritairement à des professionnels de la santé publique vétérinaire -montée en compétences du personnel du réseau de surveillance et des LDA -développer outils de modélisation avec des seuils de réaction inférieurs afin d'anticiper le dépassement des limites réglementaires -appropriation départementale par les préfets (DDPP et/ou DDTM) de la surveillance des zones de productions -plus de cohérence entre surveillance et gestion 	<p style="text-align: center;">Menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> -réseau dépendant d'acteurs (souvent interlocuteur unique) liés à une politique locale et ayant notamment des intérêts divergents -réseau de labos agréés gérant un faible nombre d'analyses complexes -délégation de prélèvements hors conventions et/ou en situation de conflit d'intérêts -recours à des compromis pour réaliser et/ou acheminer les prélèvements (qualité parfois aléatoire des prélèvements)

3.3 Enseignements

Le dispositif de surveillance est piloté par un réseau bien en place associé à des personnes ressources ainsi que 2 référents nationaux. La DGAI y joue un rôle central en se positionnant comme un interlocuteur unique et privilégié pour l'ensemble des acteurs du réseau, elle exerce ainsi pleinement son rôle d'Autorité compétente centrale.

L'Ifremer est présente par son appui scientifique et technique de par son rôle particulier d'AMOA en offrant son expertise tant à l'échelle centrale qu' au niveau des intervenants locaux. Ce rôle est actuellement ressenti comme essentiel par les acteurs du pilotage contactés lors de notre enquête et il est appelé par ceux-ci à continuer pour s'inscrire de façon plus durable.

Le dispositif actuellement en place a la particularité d'être adapté aux réalités territoriales en s'inscrivant dans une approche globale d'autonomie. La mutualisation interdépartementale de la surveillance est réellement une opportunité ayant permis de coordonner le dispositif entre des départements mitoyens. La réussite de ce modèle d'optimisation des ressources humaines et de moyens s'inscrit dans la politique générale de l'État puisqu'il a aussi l'avantage de répondre de façon convenable à un pilotage bénéficiant d'une montée en compétences particulières.

Le PSPC complète le réseau de surveillance sanitaire des coquillages en y ajoutant un verrou supplémentaire de surveillance, le nouveau dispositif bénéficiera des résultats de ces contrôles. La filière de production de coquillages est ancrée historiquement dans le patrimoine agricole français, elle jouit d'une architecture particulièrement complexe.

Les limites du réseau actuel sont sa dépendance vis-à-vis d'acteurs provenant d'institutions diverses, sa dépendance par rapport au réseau de LDA agréés gérant des analyses complexes nécessitant une capacité particulière , nécessité d'avoir un volume d'analyses minimales permettant un maintien des compétences et un matériel particulier (illustré par exemple par la nécessité d'avoir des souris de laboratoire répondant à des exigences contraignantes).

Le recours à des compromis pour réaliser et/ou acheminer les prélèvements n'est pas recommandé, il confère en outre une faible sécurisation des prélèvements avant analyse. Il y a par ailleurs à signaler une délégation de prélèvements hors conventions et/ou en situation de conflit d'intérêts par des professionnels impliqués dans le processus de production.

3.4 recommandations et adaptations préconisées

Pour une sécurisation du dispositif, il serait intéressant de demander un renforcement

transitoire des PSPC afin de mettre en évidence d'éventuelles lacunes du système. Il est en outre vivement conseillé d'encourager et négocier avec l'ADILVA la mise en place d'un système d'astreintes tournantes planifiées sachant que les périodes de fêtes coïncident avec les pics de production et de consommation.

Minimiser la part de la délégation des prélèvements aux organisations professionnelles de conchyliculteurs ou de pêcheurs en encourageant le recours à des structures différentes de celles de production. Dans ce but, il convient d'orienter de façon claire les divers intervenants dans ce sens en rappelant les dispositions réglementaires.

Il est important d'encourager l'Ifremer à continuer de développer les outils de modélisation permettant de prédire et de gérer de façon anticipée les alertes en établissant par exemple des seuils précoces de pré-alerte.

Nous sommes par contre malheureusement obligés d'accepter la dépendance du dispositif face à certains facteurs extrinsèques (météorologiques, marées, rareté des ressources...)

Finalement, au niveau local, il convient de mettre en place un référentiel précis des compétences nécessaires et de renforcer le recours à des fiches réflexes (adaptées au dispositif local) pour assurer au pilotage du dispositif une continuité dans un contexte de mobilité des agents. Il est en outre pertinent d'élaborer un annuaire régulièrement mis à jour des interlocuteurs locaux afin de pallier les difficultés liées à la mobilité des agents en charge du pilotage.

Conclusion

La DGAI a mobilisé les différents intervenants du dispositif et, à travers une série de concertations avec l'ADILVA représentant les laboratoires départementaux, l'Ifremer, les professionnels et les DDI pour finalement réussir à les réunir sous l'égide du nouveau dispositif. Il est intéressant de voir ce nouveau dispositif permettre une appropriation départementale par les préfets (DDPP et/ou DDTM) de la surveillance des zones de productions et de l'intégrer dans une nouvelle dynamique régionale liée aux pôles de compétences.

A la suite de cette ré-orientation, l'Ifremer garde néanmoins une place particulièrement importante et jugée nécessaire par nos interlocuteurs dans ce nouveau dispositif en assurant des prérogatives d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMOA) à travers son expertise dans un domaine technique particulier.

Les ressources humaines mobilisées par le dispositif local sont un facteur important de réussite, de

pérennité et d' amélioration future. Il est important de disposer de moyens permettant de garantir une bonne transmission des connaissances ainsi qu'une montée en compétences du personnel du réseau de surveillance et des LDA.

Il convient par ailleurs de limiter la délégation de prélèvements hors conventions qui pourrait faire apparaître des situations de conflit d'intérêts par la participation d'acteurs impliqués directement dans la production à des missions de surveillance sanitaire.

Le rôle focal des LDA rend ce dispositif dépendant de ceux impliqués dans le dispositif, un volume faible d'analyses en situation de routine et des orientations stratégiques locales pouvant aboutir sur des intérêts divergents sont des éléments de vulnérabilité du système qu'il faut anticiper.

Enfin, cette vision nouvelle permet une remise à plat d'un système de surveillance construit autour de l'Ifremer, il confie le pilotage à des professionnels de la Santé publique vétérinaire, assure plus de cohérence entre surveillance et gestion et pourrait être évalué par exemple par un renforcement transitoire des PSPC de la contamination des coquillages.

Liste des abréviations

- ASP Amnesic Shellfish Poisoning. Concerne l'acide domoïque (AD)
- AZAs Toxine lipophile réglementées du groupe des Azaspiracides
- BPMED Bureau des Produits de la Mer et d'Eau Douce
- Cofrac Comité Français d'Accréditation
- Contrôle officiel tout audit, inspection, vérification, prélèvement, examen, ou toute autre forme de contrôle par les services de l'État compétents ou leurs délégataires, en vue d'assurer le respect des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.
(article R. 200-1 du Code rural et de la pêche maritime)
- DD(CS)PP Direction Départementale en charge de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations
- DD(ec)PP Direction Départementale en charge de la Protection des Populations
- DDI Directions Départementales Interministérielles
- DDTM Direction Départementale des Territoires et de la Mer
- DGAL/SDSSA Direction Générale de l'Alimentation / Sous Direction de la Sécurité Sanitaire des Aliments
- Ifremer Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.
- LDA Laboratoire Départemental d'Analyse
- LER(s) Laboratoire(s) Environnement et Ressources aquacoles (Ifremer)
- LNR Laboratoire National de Référence biotoxines marines
- PSP Paralytic Shellfish Poisoning concerne la famille des Saxitoxines (STX).
- REPHY Réseau d'Observation et de Surveillance du Phytoplancton et de l'Hydrologie dans les eaux littorales
- REPHYTOX Réseau de surveillance des phycotoxines dans les organismes marins
- STXs Groupe des saxitoxines
- TIAC Toxi-infection alimentaire collective
- YTXs Groupe des Yessotoxines

Annexes

SA 1600179



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORET

Direction générale de l'alimentation
Service de l'alimentation
Sous-direction de la sécurité sanitaire des
aliments
Bureau des produits de la mer et d'eau
douce
251, rue de Vaugirard
75732 Paris cedex 15

Le Directeur Général de l'Alimentation
à

Mesdames et Messieurs les Préfets des
départements littoraux

06-11-13-14-17-22-27-29-2A-2B-30-33-34-
35-40-44-50-56-59-62-64-66-76-80-83-84-85

Réf. BPMED : 16-070

0219

Paris, le 2 / DEC. 2016

Objet : évolution du dispositif de surveillance sanitaire des zones de production de coquillages à partir du 1^{er} janvier 2018

Conformément aux dispositions réglementaires européennes (règlements (CE) n°853/2004 et n°854/2004), la surveillance sanitaire des dangers alimentaires des coquillages incombe aux autorités nationales (contrôle officiel). En France, l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer) est chargé de la réalisation des prélèvements dans les zones de production ainsi que de l'analyse de ces échantillons.

Dans le cadre de la nouvelle orientation des missions de l'Ifremer, telle que prévue dans son contrat d'objectif avec l'Etat, l'institut ne réalisera plus les prélèvements et analyses microbiologiques et phycotoxiniques sur coquillages à compter du 1^{er} janvier 2018. L'Ifremer continuera toutefois d'assurer une assistance technique, en participant notamment à la révision des prescriptions nationales, à la formation des nouveaux maîtres d'oeuvre ou à l'information sur les prélèvements à réaliser dans un contexte d'alerte.

Cette surveillance des coquillages et les mesures de gestion associées en cas de résultats défavorables représentent des enjeux importants, en matière de santé publique et d'économie, tant au niveau national que local. Ce dispositif doit par ailleurs être adapté aux spécificités et à la variabilité des zones de production conchylicoles françaises.

C'est sur la base de ces différents éléments que sont conduits au niveau national les travaux de configuration du nouveau dispositif, dont les moyens nécessaires à la mise en oeuvre seront imputés sur le BOP 206. Il ressort principalement de ces travaux que :

- les DDTM et les DDPP sont très impliquées dans la gestion sanitaire des zones de production conchylicole ;
- les laboratoires agréés disposent de la capacité analytique suffisante pour la réalisation de l'ensemble des analyses. Ils évaluent de plus la possibilité de prendre en charge tout ou partie des prélèvements.

Avant de poursuivre ces travaux, je souhaiterais recueillir votre avis sur ces orientations et connaître les propositions locales de schéma organisationnel qui pourrait s'appliquer dans votre département. Des échanges locaux entre vos services et les laboratoires agréés pourraient s'avérer utiles. En outre, des échanges avec les départements limitrophes permettront utilement de proposer une organisation optimisée et mutualisée.

La Direction générale de l'alimentation se tient à votre disposition pour accompagner vos services dans cette démarche, sur laquelle je vous remercie de me faire un retour d'ici la fin de l'année 2016.



Le Directeur Général de l'Alimentation,
Patrick DEHAUMONT

Copies :

- Préfets de région
- DAM
- DPMA



**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORET**

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE
L'ÉNERGIE ET LA MER**

Direction générale de l'alimentation

**Direction des pêches
maritimes et de
l'aquaculture**

**Direction des affaires
maritimes**

À

14-0041

**Mesdames et Messieurs les Préfets
des départements littoraux**

**06-11-13-14-17-22-27-29-2A-2B-30-33-34
35-40-44-50-56-59-62-64-66-76-80-83-85**

Paris, le 24 FEV. 2017

Objet : évolution du dispositif de surveillance sanitaire des zones de production de coquillages à partir du 1^{er} janvier 2018

Pour faire suite au courrier qui vous a été envoyé le 2 décembre 2016, nous tenons à porter à votre connaissance des éléments complémentaires sur la mise en place du nouveau dispositif de surveillance des zones de production de coquillages (contrôle officiel). Les différentes réunions de concertation au niveau national avec l'ensemble des partenaires permettent en effet de clarifier le schéma organisationnel qui pourrait être mis en place dans les départements littoraux.

L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer) continuera d'assurer ses missions actuelles sur le classement sanitaire des zones ainsi qu'un appui technique pour les mesures de gestion. De même, concernant la mise en oeuvre de la surveillance, il continuera à éditer les bulletins d'alertes (par exemple en cas de pluviométrie importante) ainsi qu'à réaliser les prélèvements d'eau pour détecter d'éventuelles algues toxiques. Il indiquera précisément les prélèvements sur coquillages à réaliser en vue d'analyses phycotoxiques en cas de présence des algues sur la base de procédures locales. Les termes détaillés de cette assistance de maîtrise d'ouvrage de l'Ifremer (qui fera l'objet d'une convention avec la DGAL), les procédures locales formalisées ainsi que l'organisation opérationnelle actuelle de l'Ifremer pour la réalisation des prélèvements sur coquillages seront transmis dans quelques semaines à vos services.

Les laboratoires départementaux d'analyses (LDA) qui sont agréés se sont clairement positionnés pour effectuer les prélèvements et analyses sur coquillages que l'Ifremer ne réalisera plus. Leur intervention s'inscrira donc dans le cadre de la politique sanitaire du Ministère chargé de l'agriculture. Ainsi, sur le fondement de l'article L. 202-1 du code rural et de la pêche maritime et de l'article L. 2215-8 du code général des collectivités territoriales, pour la réalisation des tâches de contrôle officiel (prélèvements et analyses), vous vous appuyerez sur les LDA, qui disposent d'un droit de priorité pour la réalisation des analyses officielles. Une extension d'accréditation pour les prélèvements en question sera sollicitée ; les LDA pourront également, sur la base de cette accréditation et selon les conditions exigibles au regard de cette accréditation, habiliter des

préleveurs issus des organisations professionnelles, d'une part, et sous traiter directement auprès de prestataires privés, d'autre part. Au vu de la complexité de certains types de prélèvements au large, les professionnels pourront dans ce cas particulier être directement impliqués sous couvert d'un système de supervision garantissant l'application des prescriptions. Le dispositif comprend l'intégralité des prélèvements concernés, y compris les prélèvements pour la recherche de norovirus à réaliser en cas de survenue de toxi infection alimentaire collective.

Le service que vous aurez désigné sera chargé de superviser le dispositif de prélèvements et d'analyse, et devra s'assurer de la bonne réalisation du service fait. Il devra conventionner avec les LDA et assurer le paiement de leurs prestations. A cet égard, un modèle de convention a été établi par la DGAL qui précisera également les éléments d'évaluation du coût des prestations. Cependant, au vu des propositions d'intervention de certains laboratoires sur plusieurs départements, nous vous engageons à conduire une réflexion interdépartementale pour optimiser ce dispositif.

Le financement des actions conduites par les laboratoires, se fera sur le BOP 206. S'agissant des moyens humains, un redéploiement des effectifs du BOP 206 pourra être envisagé si cette mission prioritaire de coordination et de suivi le nécessite.

Il est possible de désigner l'une ou l'autre direction départementale interministérielle comme étant responsable de superviser le dispositif. Néanmoins, au vu des premiers retours et de la réponse des groupements des DDTM et des DD(CS)PP, les DD(CS)PP paraissent être les services départementaux légitimes pour suivre le fonctionnement du dispositif puisqu'elles disposent d'une compétence en matière sanitaire, qu'elles réalisent à ce titre de nombreux prélèvements de denrées d'origine animale dans le cadre des plans de surveillance et de contrôle et lors de contrôles officiels, qu'elles mettent en paiement, sur le BOP 206, les analyses réalisées par les différents laboratoires agréés et gèrent les procédures de conventionnement avec ces laboratoires agréés pour la prestation d'analyses.

Enfin, en termes d'accompagnement, la DGAL organisera, dès le deuxième trimestre 2017, des sessions de formation nationales, locales théoriques et pratiques (avec un accompagnement des agents de l'Ifremer réalisant les prélèvements par les futurs opérateurs de prélèvements). Une instruction précisera à vos services le cadrage national sur les points évoqués dans ce courrier.

Nous vous remercions par avance, si vous ne l'avez pas déjà fait, de nous transmettre vos propositions tel que demandé dans le courrier du 2 décembre dernier.

Nos services se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire.

Le Directeur général de
l'alimentation

Le Directeur des pêches
maritimes et de l'aquaculture

Le Directeur des affaires
maritimes



Patrick DEHAUMONT



Thierry COQUIL

Copies :

- Préfets de région
- Ifremer

Merci de remplir ce formulaire et de le renvoyer par mail sous l'objet **Collecte de données préliminaires** à bpmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr et en copie à mohammed.barbria@agriculture.gouv.fr

Département(s)	<input type="text"/>
Nom	<input type="text"/>
Prénom	<input type="text"/>
Contact(s) téléphonique(s)	<input type="text"/> <input type="text"/>
Affectation	<input type="text"/>
Pilotage du dispositif	<input type="checkbox"/> DDPP <input type="checkbox"/> DDTM <input type="checkbox"/> DIRM <input type="checkbox"/> DDCSPP

Nombre d'ETP affectés à la surveillance par la structure de pilotage :

Sur la base du résultat du premier trimestre 2018, le budget global prévisionnel affecté au dispositif de surveillance sera-t-il dépassé ?

Date de signature de la convention entre la DDi et le labo

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

Date de signature de la convention entre le labo et le ou les préleveurs :

Nom ou entité du préleveur	Type(s) de prélèvements	Date de signature de la convention
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Dans les cas de mutualisation interdépartementale de services, citer les bases juridiques de l'accord.

Y a-t-il eu un dépassement de prix par rapport à ceux prévus dans le budget pour la collecte des prélèvements ?

volume d'analyses moyen en routine par semaine

volume d'analyses moyen en routine par semaine par type d'analyse :

pour Tox Lip

pour ASP

pour PSP

pour *E.coli*

volume d'analyses maximal observé lors de la dernière alerte, par semaine

volume d'analyses maximal observé en situation d'alerte, par type d'analyse :

pour *Tox Lip*

pour ASP

pour PSP

pour *E.coli*

Remarques

Merci de votre précieuse contribution

Canevas entretien téléphonique

Pré-requis :

Liste des Personnes ressources / DDi pour optimiser les temps et qualité info

http://intranet.national.agri/IMG/pdf/carte_PR_RN_2017_cle46166b-1.pdf

liste des labos agréés

<http://agriculture.gouv.fr/telecharger/82539?token=f03ba8d3db8addb5eb91387602be39e3>

coordonnées des labos

<http://agriculture.gouv.fr/telecharger/83365?token=5b34ef4afd4ff9188ba6484ad3d513dd>

cadre légal

[L202-1 du Code rural](#) et [L2215-8 du code général des collectivités territoriales](#)

introduction Cadre général :

Les procédures locales formalisées ainsi que l'organisation opérationnelle précédemment gérées par l'Ifremer pour la réalisation des prélèvements sur coquillages ont été transférées et un nouveau dispositif de surveillance sanitaire des zones de production de coquillages a été mis en place à partir du 1^{er} janvier 2018. Il s'agit pour nous aujourd'hui d'en dresser un premier bilan préliminaire qui nous permettra de proposer des perspectives d'amélioration.

Section 1 : Bilan précis du Département

1.1 Ressources humaines et chaîne de commande

Citer les points de criticité rencontrés	Modif ^o apportées :
<p>Fixe le cadre des prlvments</p> <p>Contrôle 2nd niv</p> <p>Supervise application prescriptions</p> <p>Org. Pro Syndicat Prestataire privé Autre</p>	<p>Service en charge du pilotage du dispositif ?</p> <p>DDPP <input type="checkbox"/></p> <p>DDTM <input type="checkbox"/></p> <p>DDTM + DDPP <input type="checkbox"/></p> <p>DIRM <input type="checkbox"/></p> <p>DDCSPP <input type="checkbox"/></p> <p>En cas de pilotage mixte détailler et décrire le rôle précis de chaque acteur :</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>nombre d'ETP affectés à la surveillance par DDi :</p> <p>A-t-on créé + d'ETP avec ce nouveau dispositif ? Y/N</p> <p>Est-ce la même personne qui gère tout ? Y/N</p> <p>Volume de travail au cours de ce premier trimestre ?</p> <p>plutôt constant <input type="checkbox"/> assez constant <input type="checkbox"/> variable <input type="checkbox"/> très variable <input type="checkbox"/></p> <p>Les ETP sont-ils en adéquation avec l'activité et le suivi effectifs ?Y/N</p>

1.2 suivi du budget (contrôle 2ème niveau) pour service rendu

Description	Qui est UO ?	
	Qui atteste le service fait?	
	Avant la mise au point?	
	Sur quelle base ?	Documentaire /physique / les 2 ?
Existence de difficultés ?	Arrivée des budgets prévisionnels ?	
	Mise à disposition du budget ? SRAL	
Prévisions	Sur la base de ce premier trimestre, le budget prévisionnel sera-t-il respecté ? Y/N	
Anticipation	Par quels moyens Anticipez-vous les écarts par rapport au budget prévisionnel ?	

1.3 Cas particuliers de gestions mutualisées

Pour les Départements qui délèguent tout ou majeure partie du dispositif	En quoi gardez-vous un contrôle sur la surveillance et le Labo ?
Y a-t-il des spécificités territoriales ayant amené à mutualiser le dispositif ? Y/N Si oui quelles sont-elles ?	_____
_____	_____
Sont-elles liées aux zones de production locales ?	En quoi consiste de façon détaillée la délégation du nouveau dispositif de surveillance ?
_____	_____
_____	_____
Sur quelle base juridique la mutualisation est-elle réalisée ?	_____
_____	_____
_____	Qui y est affecté au sein de votre Département ?
_____	_____
En quoi consiste de façon détaillée la mutualisation interdépartementale du nouveau dispositif de surveillance ?	_____
_____	Quels enregistrements sont réalisés ?
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Section 2 : Conventions

signature des conventions Prefecture/ labo ± causes en détail des discussions (réponse exploitable pour un diagnostic global)	Date de signature de la convention signataires :		
	Sans délais	Délais supplémentaires pour la signature de la convention	
	Apport de modifications Y/N demandées par <input type="radio"/> LAD <input type="radio"/> Préfecture <input type="radio"/> Professionnel <input type="radio"/> Autre	Cause du différent détaillée	
		Prefect	
		Labo	
Autres			
		Origine des différents et Remarques <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
		Les discussions ont-elles abouti à une modification de la convention? Y/N	
signature des conventions Labo/préleveurs ± causes en détail des discussions (réponse exploitable pour un diagnostic global)	Date de signature de la ou les conventions signataires :		
	Sans délais	Délais supplémentaires pour la signature de la convention	
	Apport de modifications Y/N demandées par <input type="radio"/> LAD <input type="radio"/> Préfecture <input type="radio"/> Professionnel <input type="radio"/> Autre	Cause du différent détaillée	
		Prefect	
		Labo	
Autres			
		Origine des différents et Remarques <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
		Accord(s) Y/N Définitif Y/N	

Professionnels préleveurs conventionnés (détailler leur profil et description de(s) rôles, volume de travail attendu / réalisé) signataires de la convention _____ _____ dépassement des prix prévus? Y/N modifications ou différends sur la convention ? Y/N _____ _____ _____ _____ _____	LDA est-il dans une démarche d'extension d'accréditation aux prélèvements ? Y/N Sous-traitance des prélèvements ? Y/N en interne <input type="checkbox"/> en externe <input type="checkbox"/> si en interne s'agit-il d'un labo mutualisé ? Y/N Pour quel type d'analyse ? Accès à pied ou en 4X4 <input type="checkbox"/> Accès en bateau <input type="checkbox"/> Accès en plongée <input type="checkbox"/> utilisation nécessaire d'un tellinier <input type="checkbox"/> utilisation nécessaire d'un bateau avec bras hydraulique <input type="checkbox"/> utilisation nécessaire d'un bateau avec drague <input type="checkbox"/> Préleveur issu d'organisation professionnelle <input type="checkbox"/> , laquelle ? _____ sous-traitance auprès de prestataire privé <input type="checkbox"/> , qualifications particulières _____ supervision des prélèvements : Y/N modalités : _____ Y a-t-il une dynamique inter-départementale pour optimiser ce dispositif ? Y/N
---	--

Section 3 : suivi DDi du labo (contrôle 2ème niveau) [REDACTED]

Expliquez moi en détail comment est réalisé le suivi des prestations du labo ?

modalités du contrôle	fréquence	
	intervenant, qui?	
	quel contrôle?	Documentaire /physique / les 2 ?
	Bilan	

Section 4 : évaluation de la réactivité du dispositif (passage de Labo de routine à situation d'alerte)

État des lieux au 1 ^{er} trimestre 2018	volume d'analyses "basal" et pic lors d'alerte	Par jour /par semaine /par mois ? Par type d'analyse ?
Évaluation des moyens Diagnostic	gestion des alertes (volume prévisible d'analyses en cas d'alerte VS capacités?)	Capacités usuelles _____ Volume prévisible lors d'alerte _____
	Que vous manque -t-il pour mieux gérer les alertes ?	Coordination <input type="checkbox"/> moyens humains <input type="checkbox"/> moyens matériels <input type="checkbox"/> planification <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> _____

Section 5 : Rapport DDi Labo / IFREMER

Intéactions labo IFR DDi	Quelles proport°	
	Résultats obtenus mors de sollicitation?	
	Réactivité si détection d'alerte?	
	Quel type d'appui ?	Technique <input type="checkbox"/> Scientifique <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> _____

Remerciements pour la disponibilité et la qualité des réponses, il est possible dans le cadre de ce travail que je revienne vous solliciter prochainement sur un point particulier

Bibliographie

- *Ricardo de Gainza*, Christine A. Romana, Julien Fosse **L'analyse orientée objets comme outil d'aide à la gestion des risques sanitaires** *Notes et études socio-économiques* n° 39 - Avril 2015, ISSN : 2259-4841
- Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à **l'évaluation du risque lié à la présence d'E. Coli dans les coquillages** **Saisine n° 2012-SA-0197** du 11 mars 2013
- Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à **la pertinence des outils de détection des phycotoxines lipophiles dans les coquillages** **Saisine n° 2008-SA-0268** du 16 septembre 2008
- Takayuki Shibamoto, Takayuki Shibamoto, Leonard Bjeldanes **Introduction to food toxicology**-Mars 2009, ISBN: 978-0-12-374286-5
- Patrick DEDINGER Inspecteur général de l'agriculture, Sylvie MALEZIEUX Ingénieur en chef des ponts, des eaux et des forêts, Didier GARNIER Inspecteur général de l'agriculture, Xavier RAVAUX Inspecteur général de la santé publique vétérinaire **Rapport sur les délégations de missions à la Direction Générale de l'Alimentation** décembre 2013, CGAAER n°13030, consulté en ligne le 16 avril 2018 sur le site www.snispv.org
- Agreste Primeur n°3 **Recensement de la conchyliculture 2012** consulté en ligne le 26 avril 2018 sur le site www.agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/primeur316.pdf
- **Répartition de la Production conchylicole française 2014** consulté en ligne le 26 avril 2018 sur le site www.cnc-france.com > Comprendre > Les statistiques
- J.B. Perrin **Surveillance sanitaire de la chaîne alimentaire** communication personnelle à l'École nationale des services vétérinaires le 4 décembre 2017