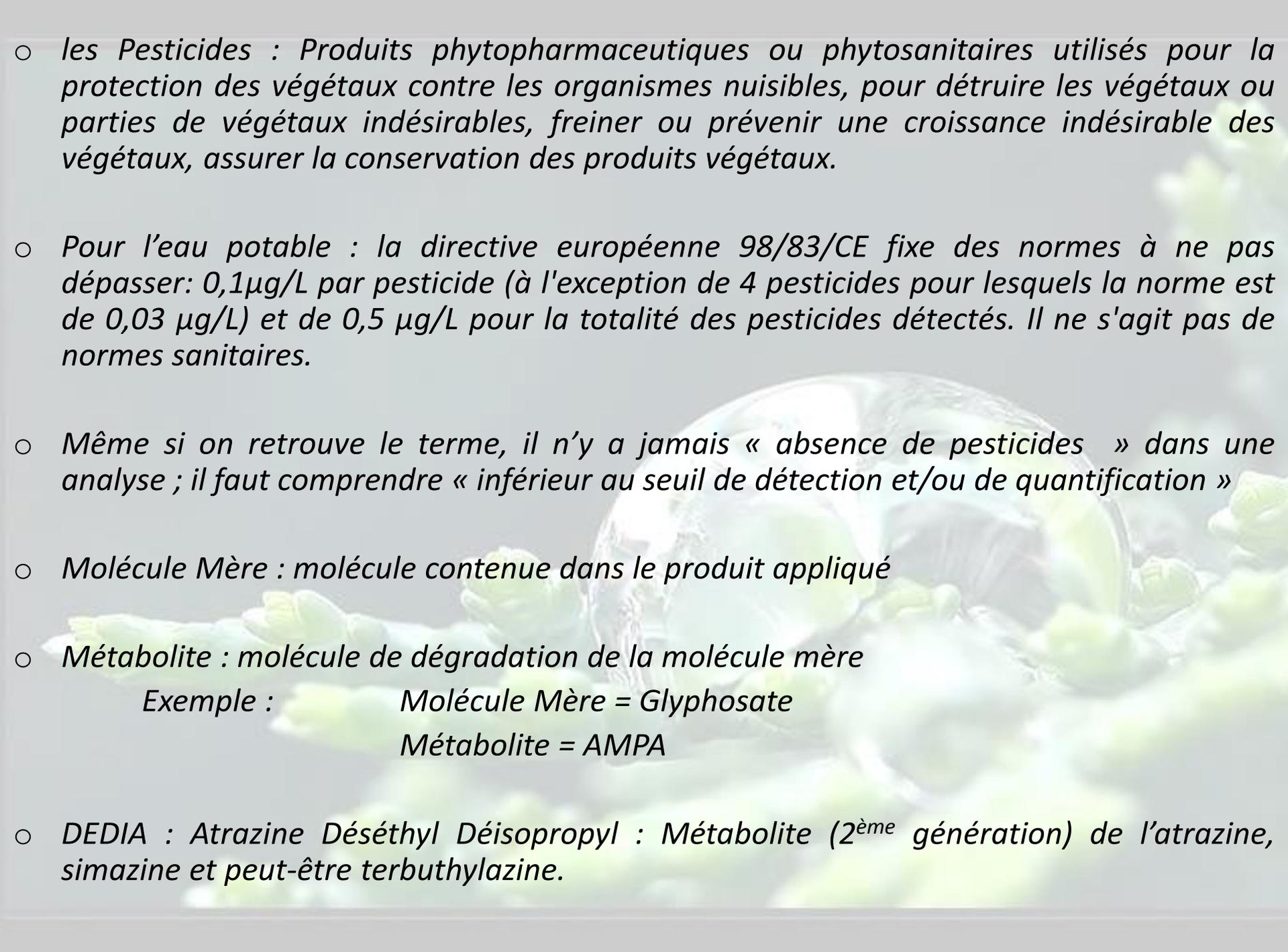




***Les pollutions ponctuelles et diffuses
sur les vallées de l'Orb
et du Libron
2012-2015***

Les Pesticides

- 
- *les Pesticides : Produits phytopharmaceutiques ou phytosanitaires utilisés pour la protection des végétaux contre les organismes nuisibles, pour détruire les végétaux ou parties de végétaux indésirables, freiner ou prévenir une croissance indésirable des végétaux, assurer la conservation des produits végétaux.*
 - *Pour l'eau potable : la directive européenne 98/83/CE fixe des normes à ne pas dépasser: 0,1µg/L par pesticide (à l'exception de 4 pesticides pour lesquels la norme est de 0,03 µg/L) et de 0,5 µg/L pour la totalité des pesticides détectés. Il ne s'agit pas de normes sanitaires.*
 - *Même si on retrouve le terme, il n'y a jamais « absence de pesticides » dans une analyse ; il faut comprendre « inférieur au seuil de détection et/ou de quantification »*
 - *Molécule Mère : molécule contenue dans le produit appliqué*
 - *Métabolite : molécule de dégradation de la molécule mère*
Exemple : Molécule Mère = Glyphosate
Métabolite = AMPA
 - *DEDIA : Atrazine Déséthyl Déisopropyl : Métabolite (2^{ème} génération) de l'atrazine, simazine et peut-être terbuthylazine.*

L'objectif est de faire une comparaison entre

- *la période 2008-2011 : démarrage de la démarche reconquête de la qualité de l'eau par rapport aux pesticides sur les vallées de l'Orb et du Libron*
 - *Etat des lieux*
 - *Définition des secteurs prioritaires*
 - *Méthodologie d'actions sur les captages prioritaires*
 - *...*

- *la période 2012-2015 : démarches captages prioritaires réalisés sur les 8 captages concernées sur les vallées de l'Orb et du Libron*
 - *Délimitation des aires d'alimentation des captages*
 - *Élaboration des programmes d'actions*
 - *Mise en œuvre des programmes d'actions*
 - *Mise en place d'une animation territoriale (poste d'animateurs) dans les collectivités concernées*
 - *Travail avec l'ensemble des collectivités pour la réduction des pesticides utilisés (certiphyto, ...)*
 - *...*

Le suivi des cours d'eau



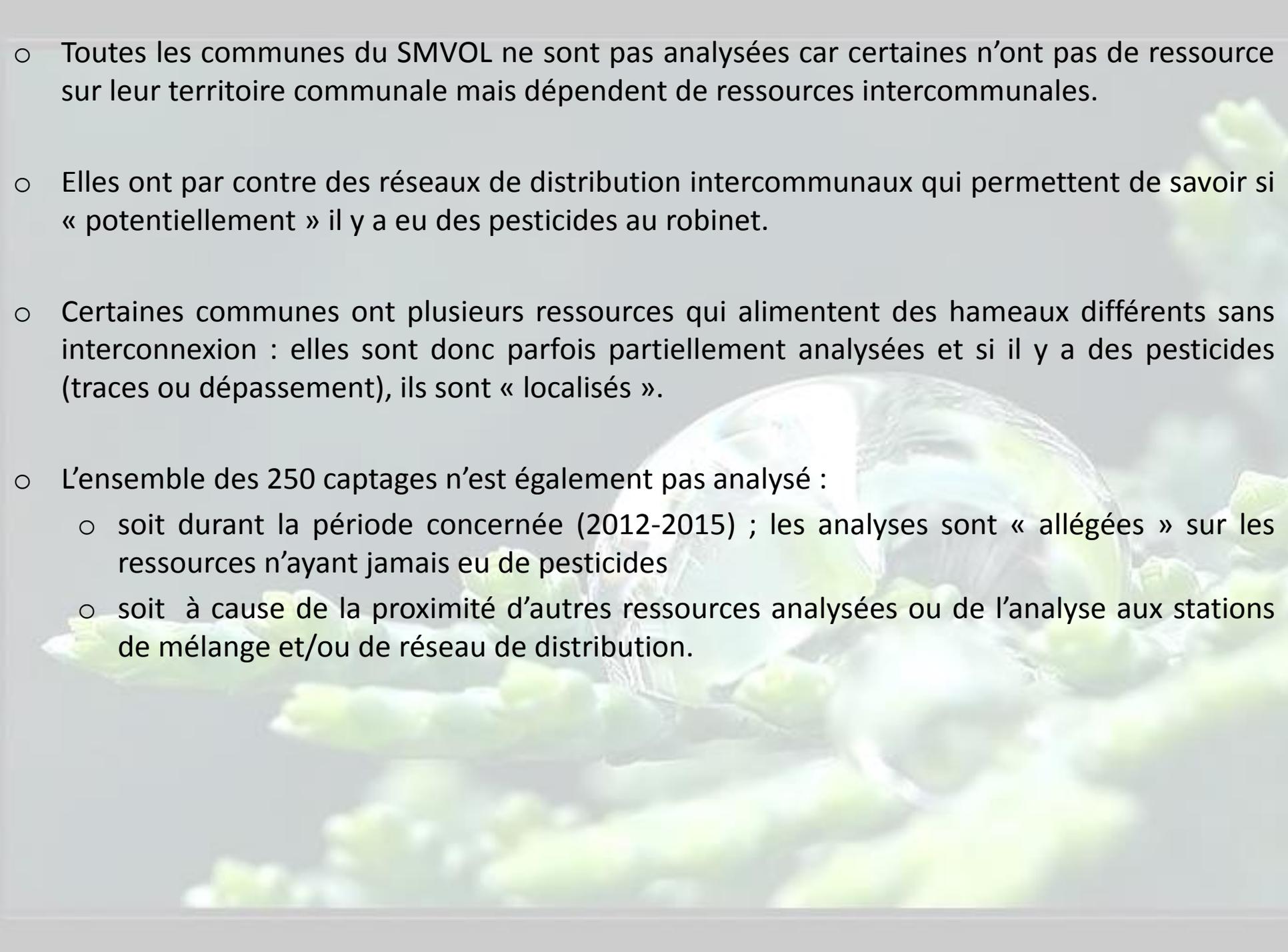
La démarche



Le suivi des captages d'eau potable

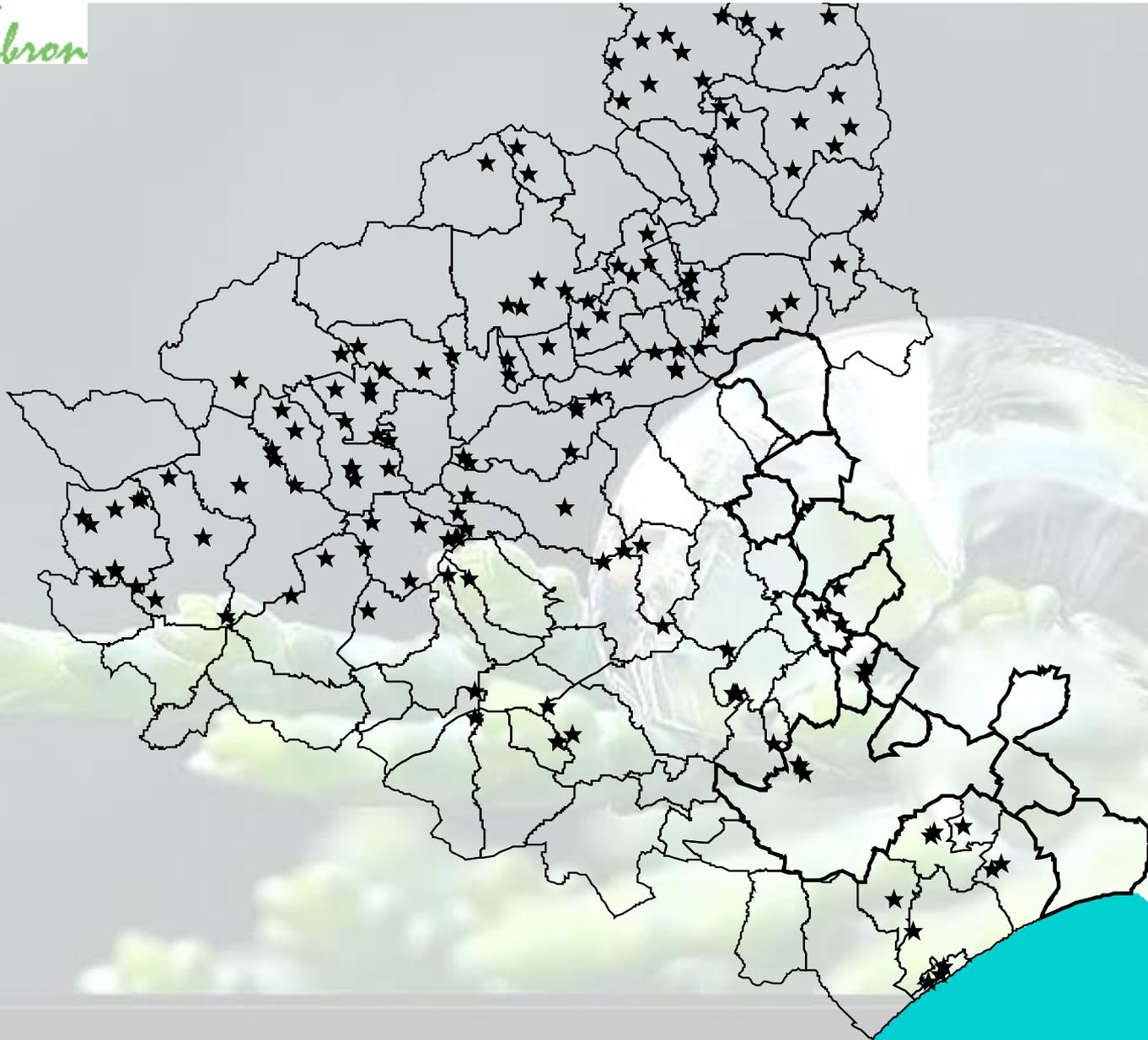
Comparaison 2008/2011 et 2012/2015

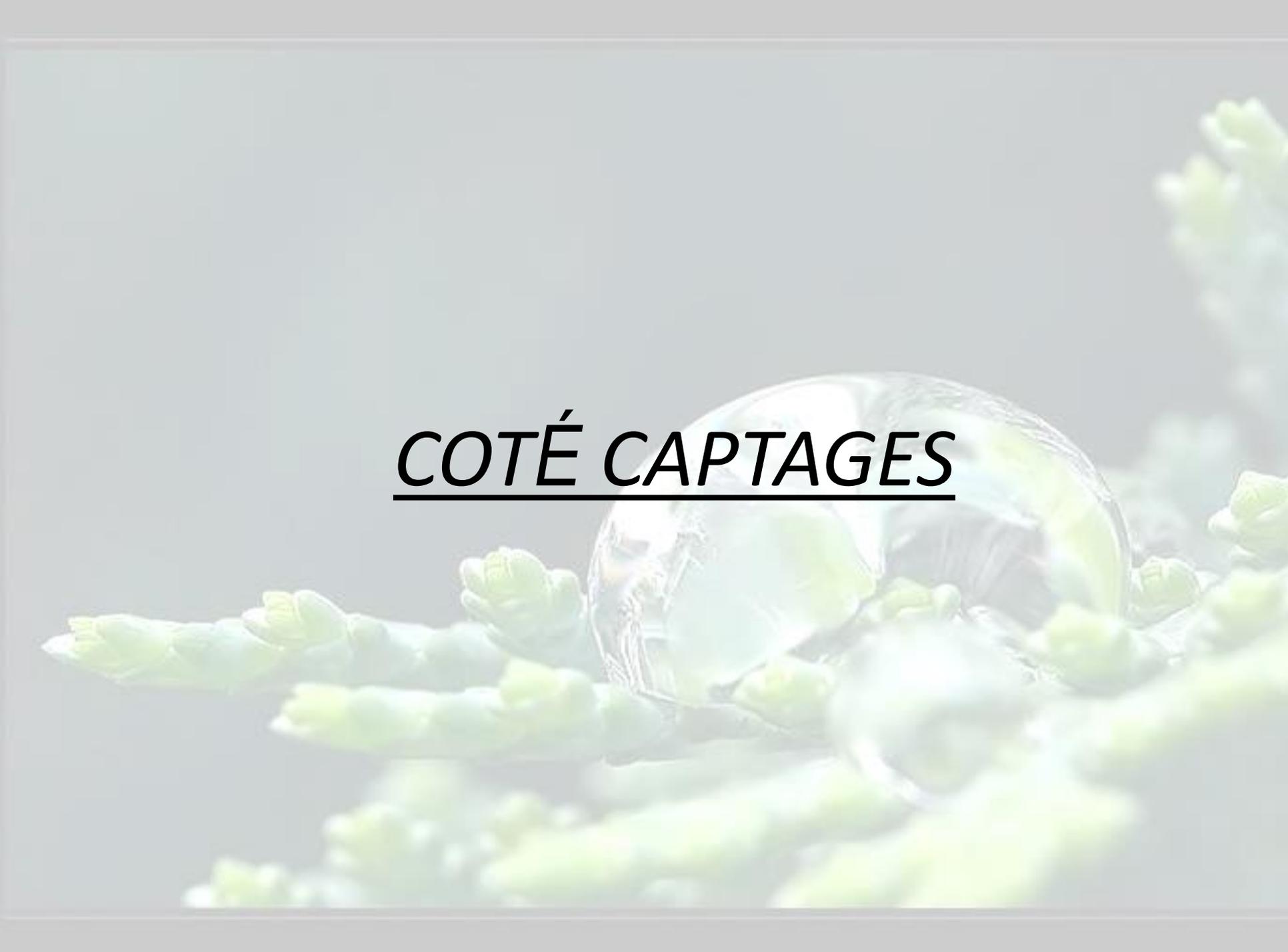
	2008-2011	2012-2015
Communes Orb-Libron	84	84
nombre de molécules recherchées	101/108	108 (2012) et 142/143 (2013-2015)
captages analysés	125	154
communes ayant au-moins une ressource analysée	57 + BRL	57 + BRL
nombre d'analyses	749	680
communes des captages analysés « inférieures aux limites de détection » pesticides	26 (45,61 %)	<i>Plus de captages analysés Seuils de détection performants (jusqu'à 5 fois plus précis) Nombre de techniques analytiques a fortement progressé ...</i>
communes des captages analysés présence pesticides	31 + BRL Réals (54,39 %)	
communes des captages analysés avec traces mais sans dépassement	19 (33,34 %)	
communes des captages analysés dépassement 0,1 ug/l	12 + BRL Réals (21,05 %)	

- 
- Toutes les communes du SMVOL ne sont pas analysées car certaines n'ont pas de ressource sur leur territoire communale mais dépendent de ressources intercommunales.
 - Elles ont par contre des réseaux de distribution intercommunaux qui permettent de savoir si « potentiellement » il y a eu des pesticides au robinet.
 - Certaines communes ont plusieurs ressources qui alimentent des hameaux différents sans interconnexion : elles sont donc parfois partiellement analysées et si il y a des pesticides (traces ou dépassement), ils sont « localisés ».
 - L'ensemble des 250 captages n'est également pas analysé :
 - soit durant la période concernée (2012-2015) ; les analyses sont « allégées » sur les ressources n'ayant jamais eu de pesticides
 - soit à cause de la proximité d'autres ressources analysées ou de l'analyse aux stations de mélange et/ou de réseau de distribution.



le suivi des 154 captages d'eau potable et des 57 communes analysées– période 2012/2015

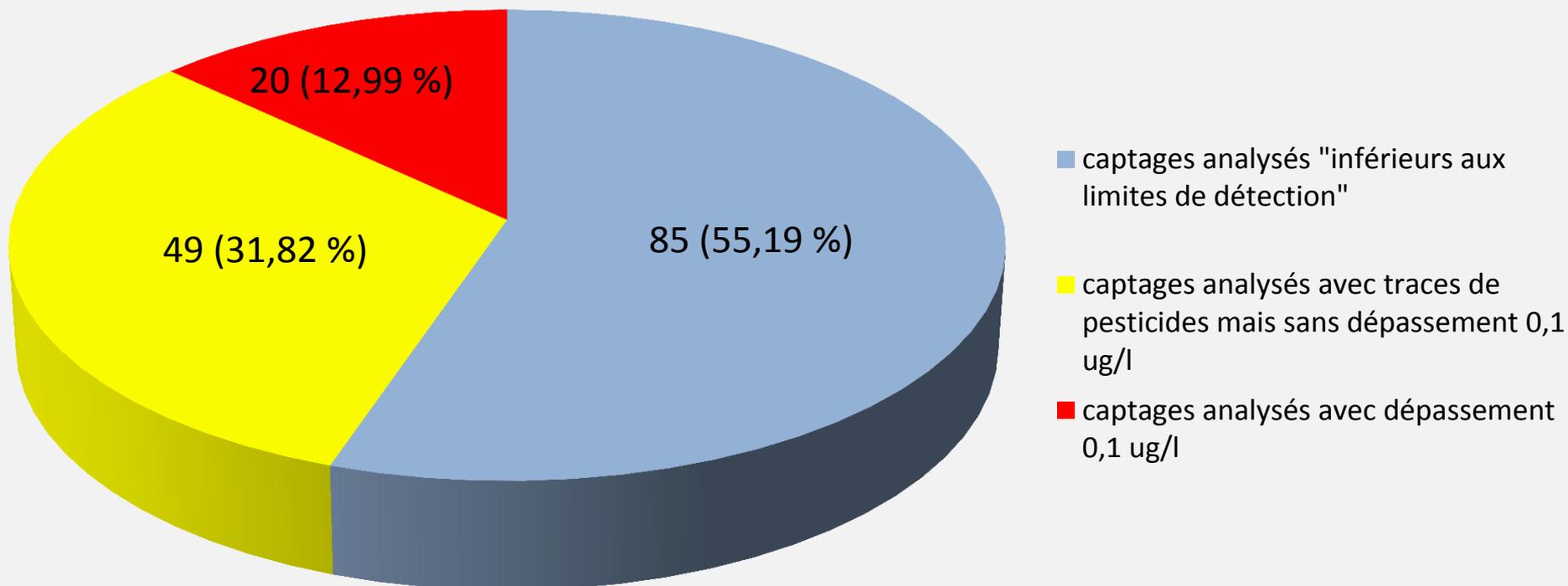


A photograph of a turtle resting on a green, segmented cactus. The turtle is positioned in the center-right of the frame, facing left. The cactus has several small, yellowish-green flower buds. The background is a soft, out-of-focus grey. Overlaid on the image is the text 'COTÉ CAPTAGES' in a bold, black, italicized serif font, underlined.

COTÉ CAPTAGES

AEP Orb-Libron - pesticides 2012-2015

154 captages analysés



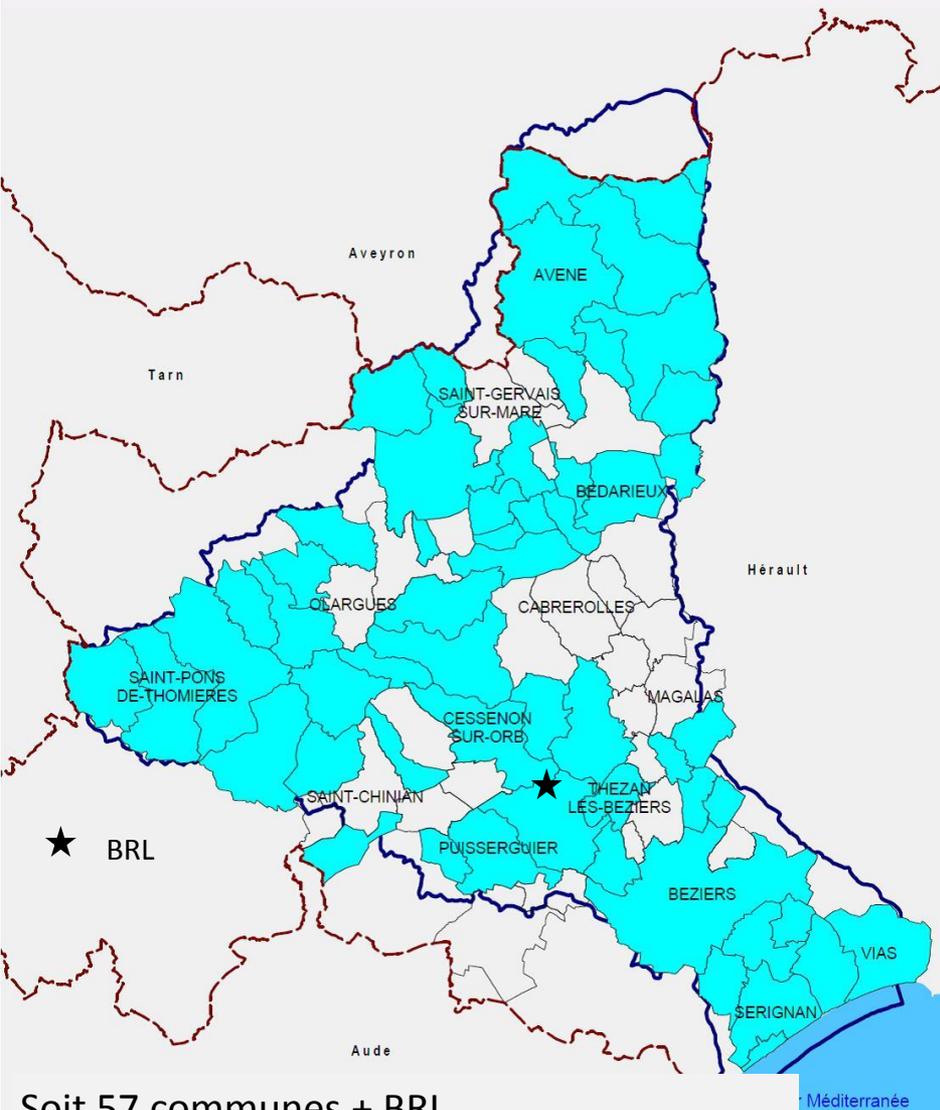
A glass globe is the central focus, resting on a bed of green succulent plants. The globe is transparent and reflects the surrounding environment, including the plants and the background. The plants are small, fleshy-leaved, and have a vibrant green color. The background is a soft, out-of-focus grey, which makes the globe and plants stand out. The overall composition is clean and modern.

COTÉ COMMUNES

Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Communes avec présence d'au moins une ressource analysée

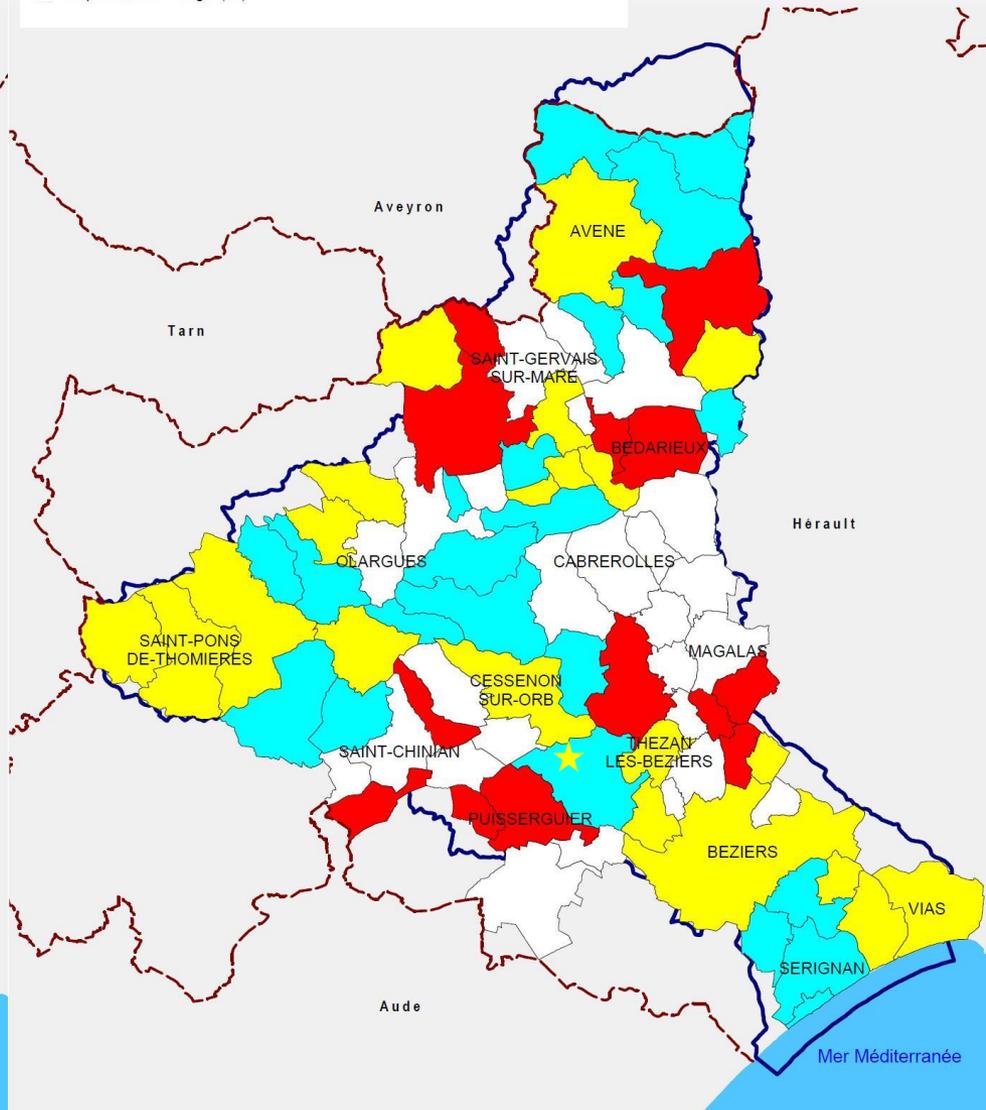
■ OUI



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Présence de Pesticides dans les ressources analysées

■ Non (23)
■ Traces (21)
■ Dépassement 0.1 ug/l (13)

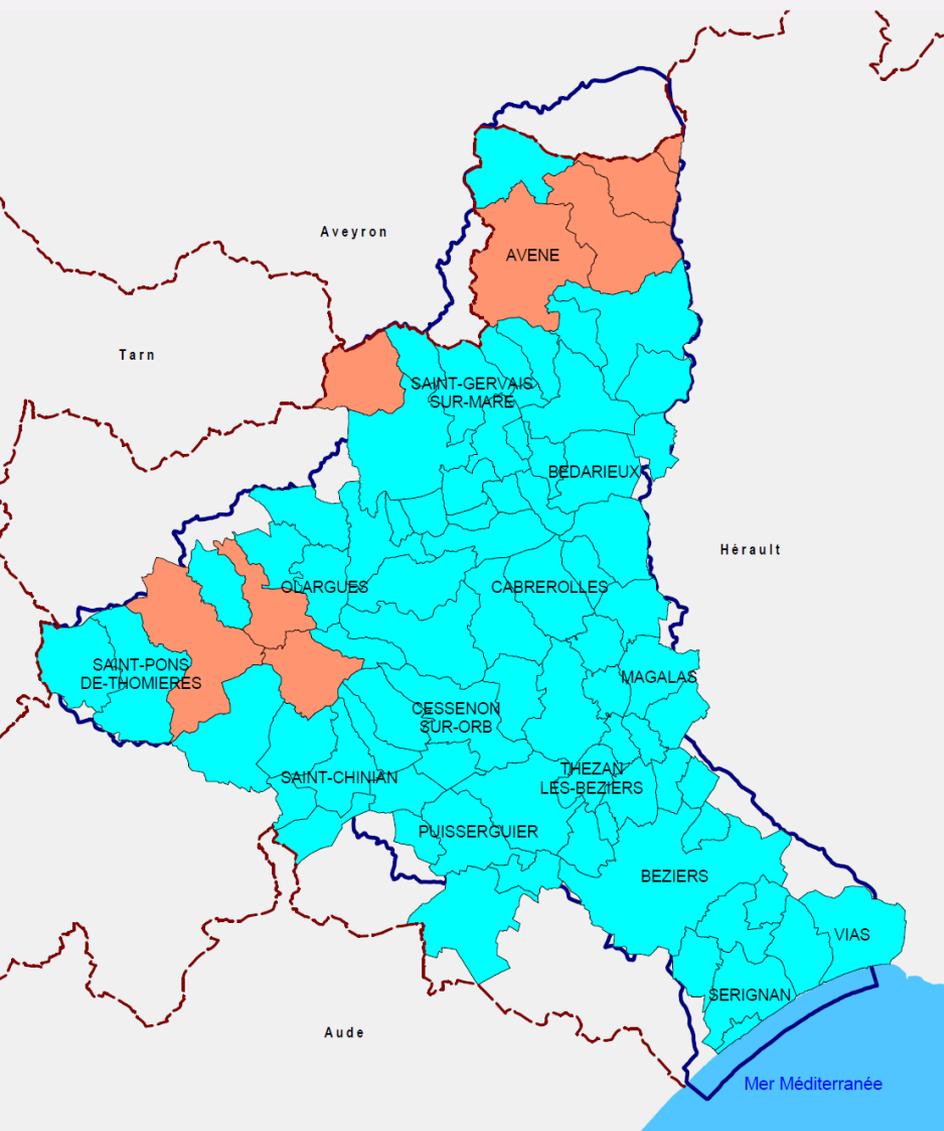


Soit 57 communes + BRL
154 captages sur les 250 existants : 61,6 %

Analyses pesticides AEP 2012-2015

Communes ayant le réseau de distribution analysé

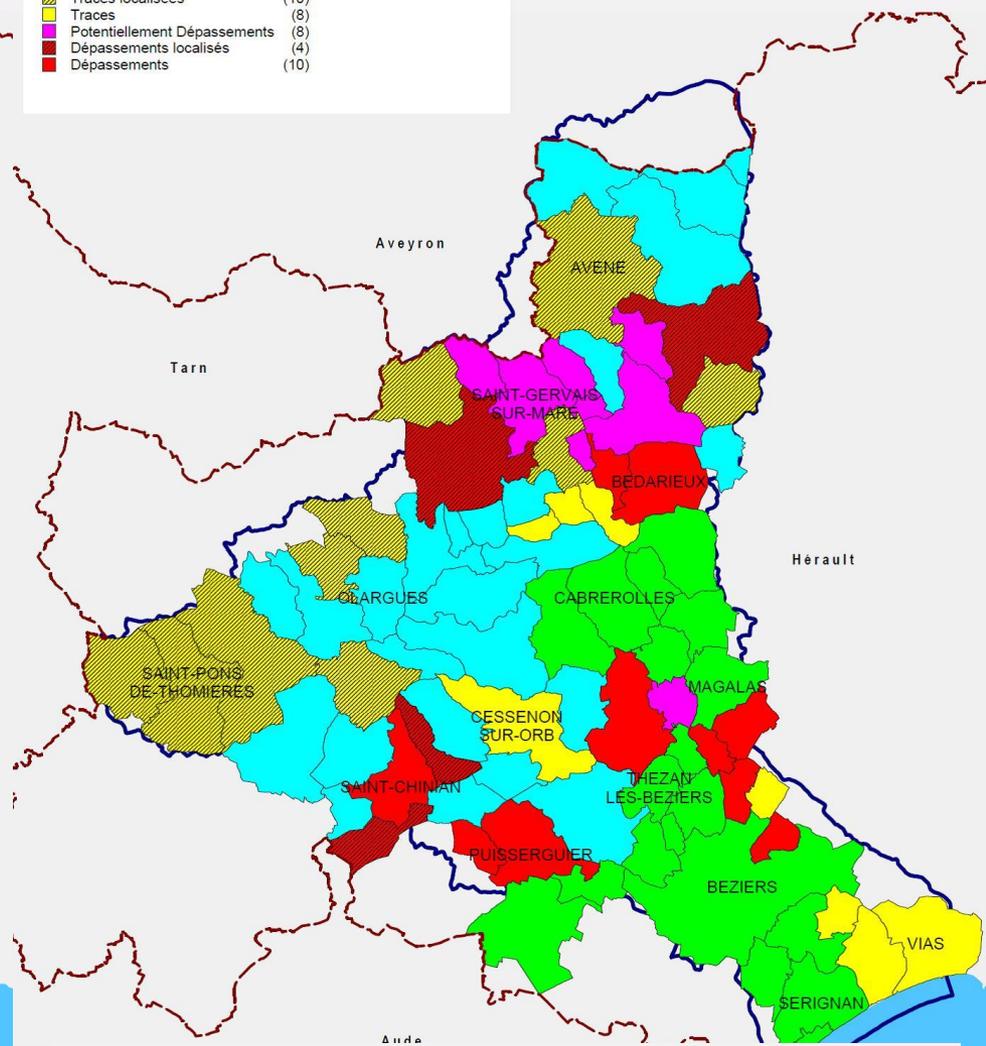
- Oui
- Partiellement



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

"Présence de Pesticides au Robinet"

- Non (25)
- Potentiellement Traces (19)
- Traces localisées (10)
- Traces (8)
- Potentiellement Dépassements (8)
- Dépassements localisés (4)
- Dépassements (10)



Soit 184 790 habitants sur les 188 479 habitants
(Insee 2013) : 98,02 %

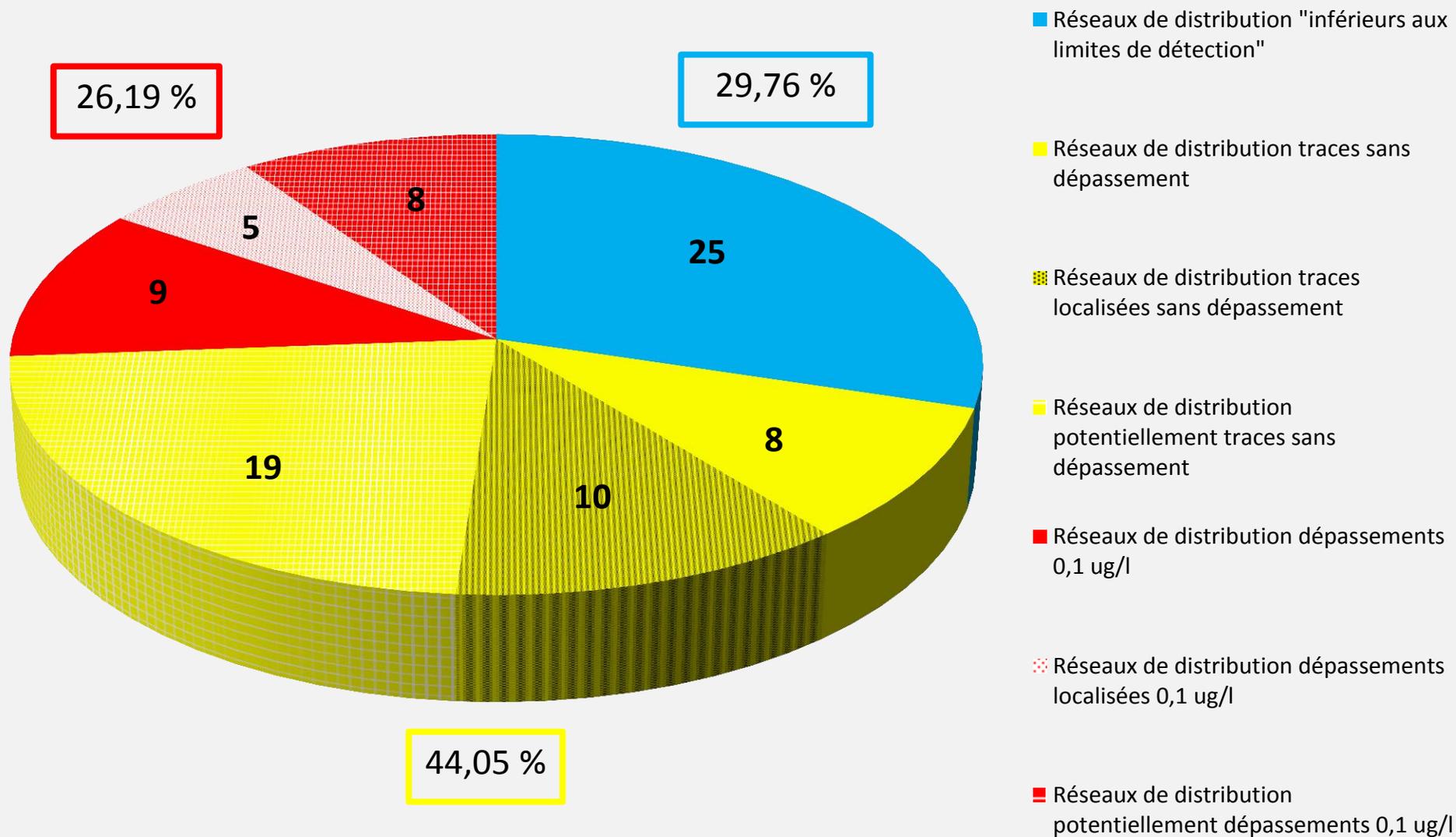
Potentiellement : pesticides au départ du réseau de distribution mais la présence de bassins de stockage intermédiaires peut entraîner une dilution donc une non certitude au robinet

Localisé : pesticides sur une ou plusieurs ressources communales et non sur toutes les ressources ; pas d'interconnexion entre ressources.

AEP Orb-Libron - Pesticides 2012-2015

Présence de Pesticides au Robinet

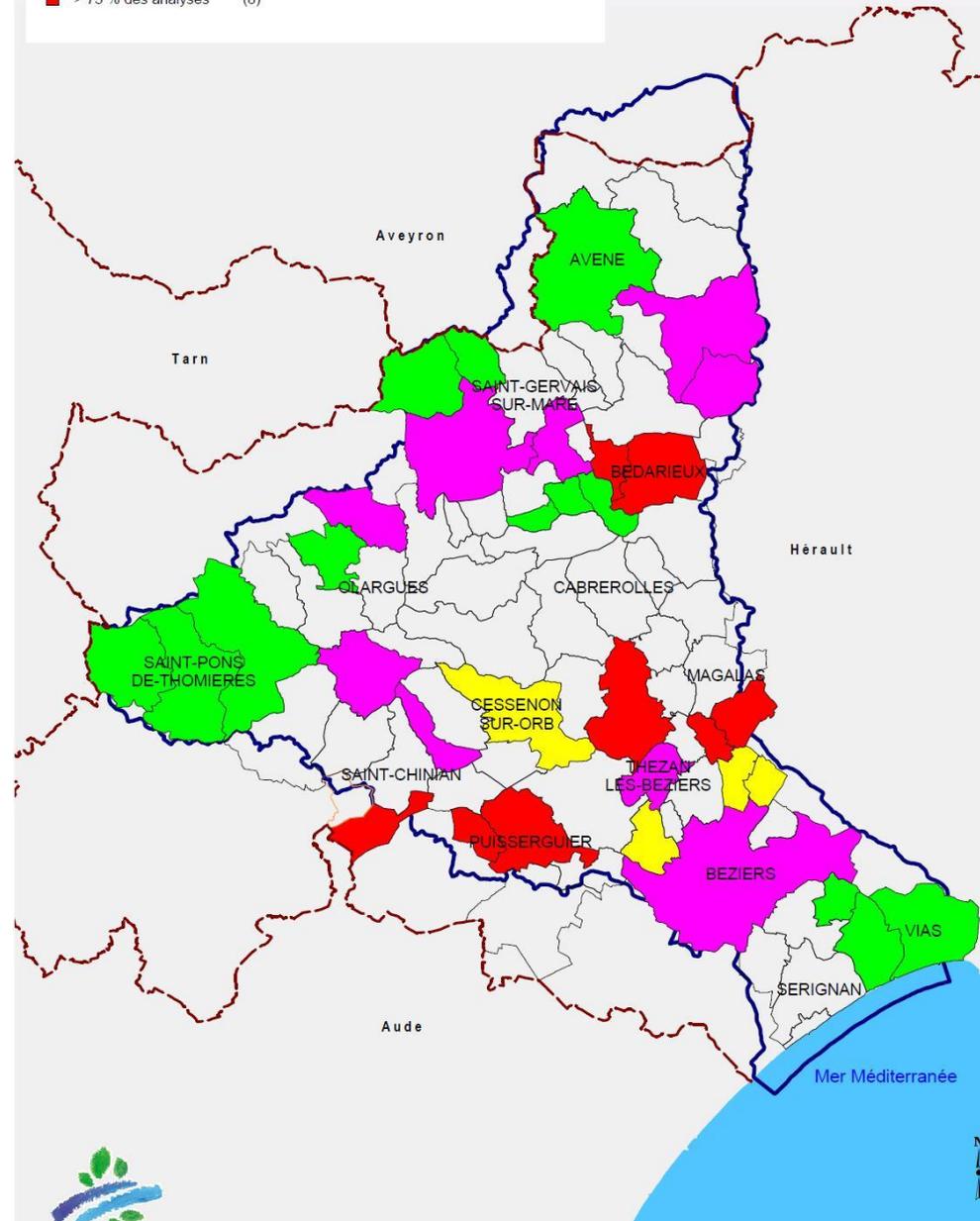
84 communes



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

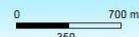
Récurrance des pesticides dans les ressources analysées

- < 25 % des analyses (13)
- 25 - 50 % des analyses (9)
- 50 - 75 % des analyses (4)
- > 75 % des analyses (8)



Orb & Libron

Echelle : 1 / 350 000



Conception et réalisation
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Janvier 2017

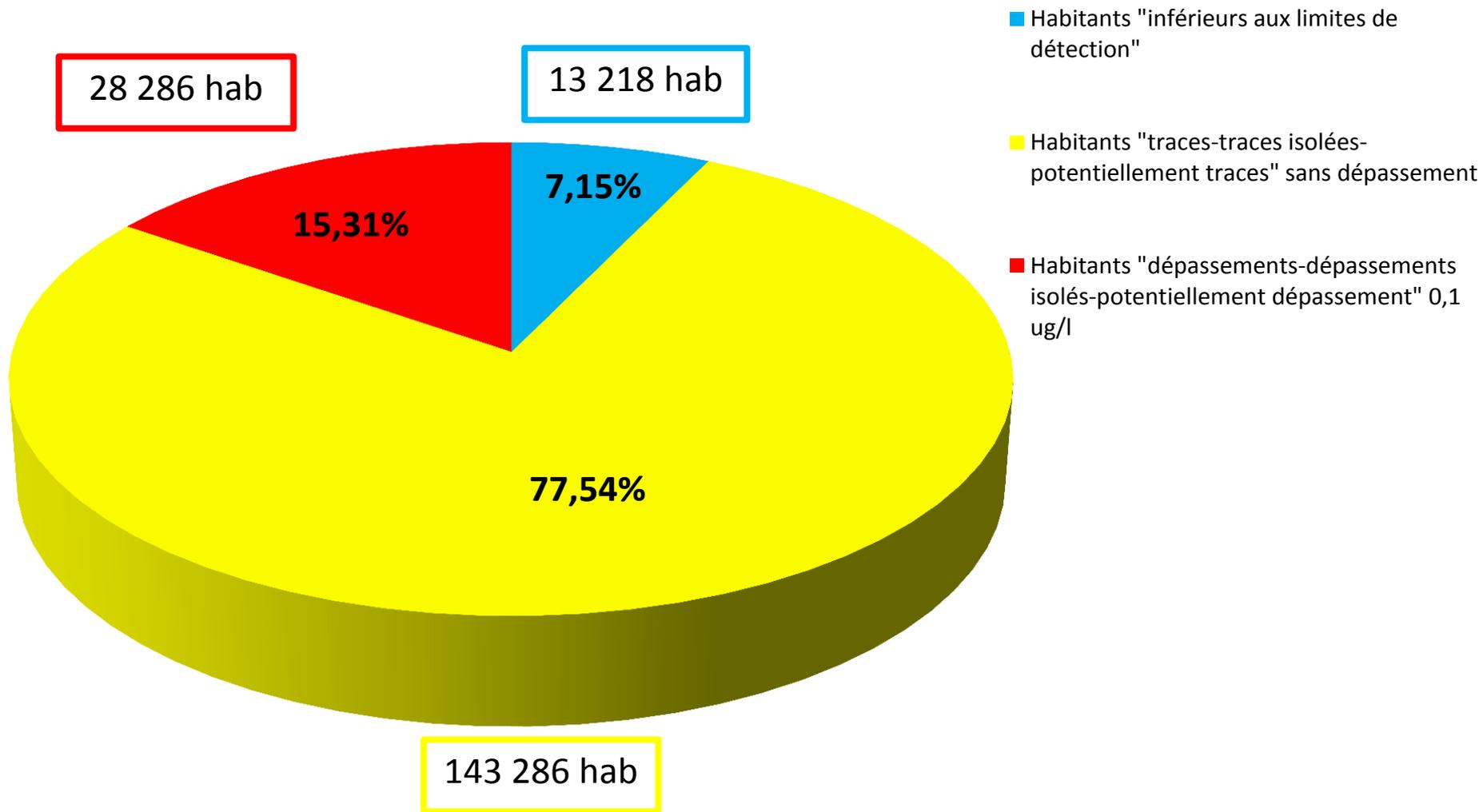
A photograph of a turtle resting on a green, succulent-like plant. The turtle is positioned in the center-right of the frame, facing left. Its shell is a mix of brown and tan colors. The plant it is on has thick, green, segmented stems with small, yellowish-green buds. The background is a soft, out-of-focus grey. The text 'COTÉ HABITANTS' is overlaid on the image, underlined, in a bold, black, serif font.

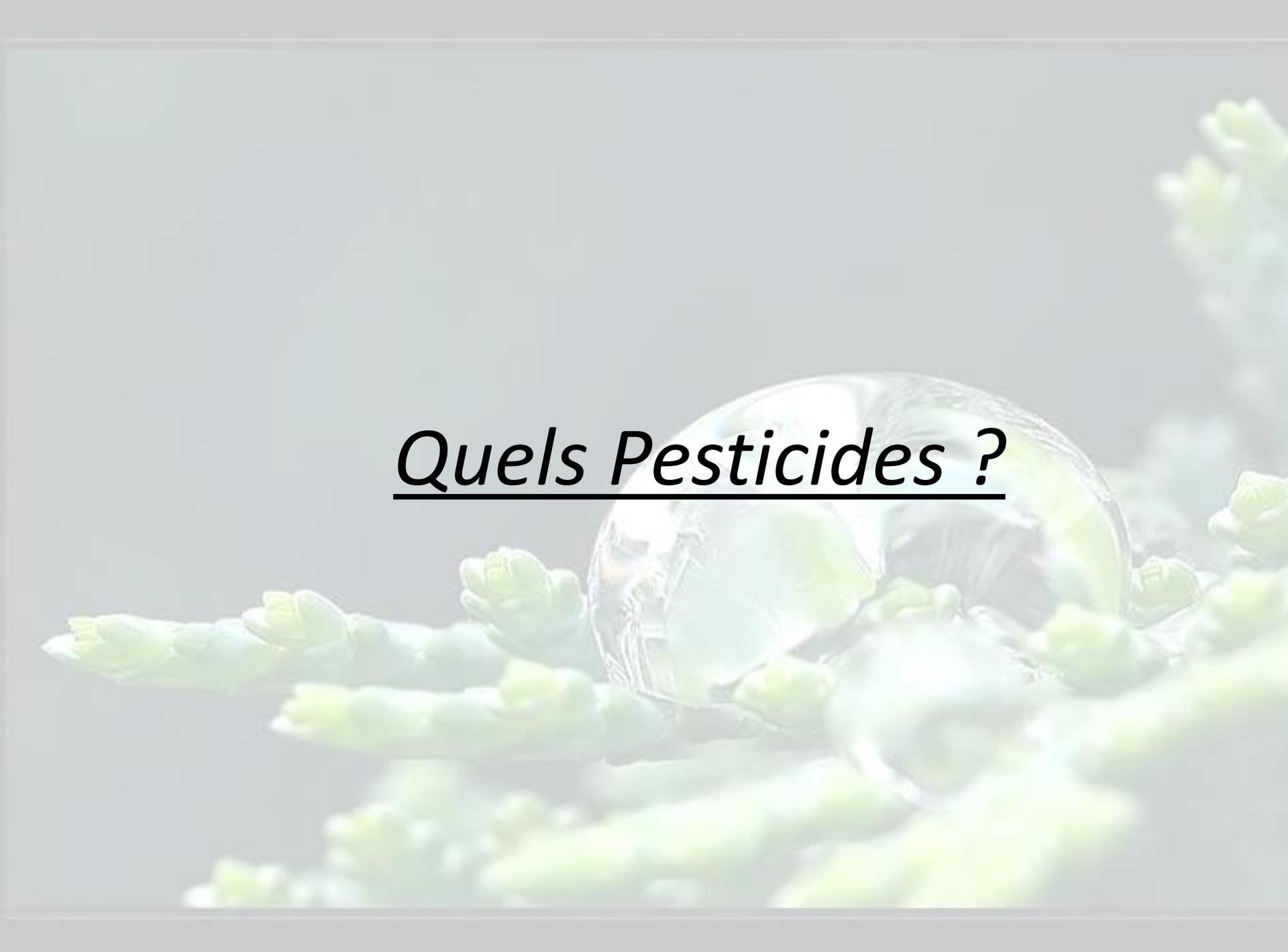
COTÉ HABITANTS

AEP Orb-Libron - Pesticides 2012-2015

Présence de Pesticides au Robinet

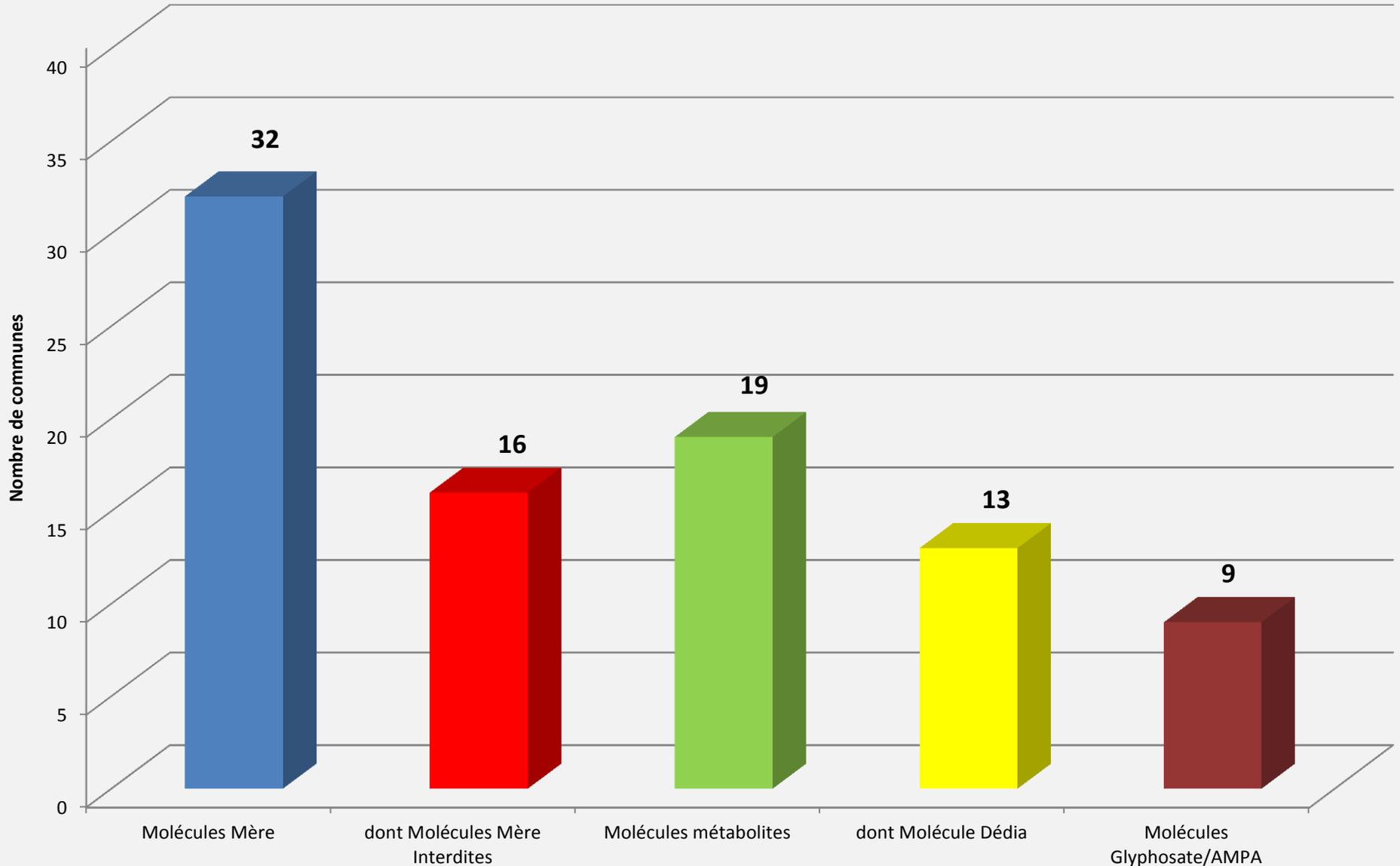
184 790 habitants



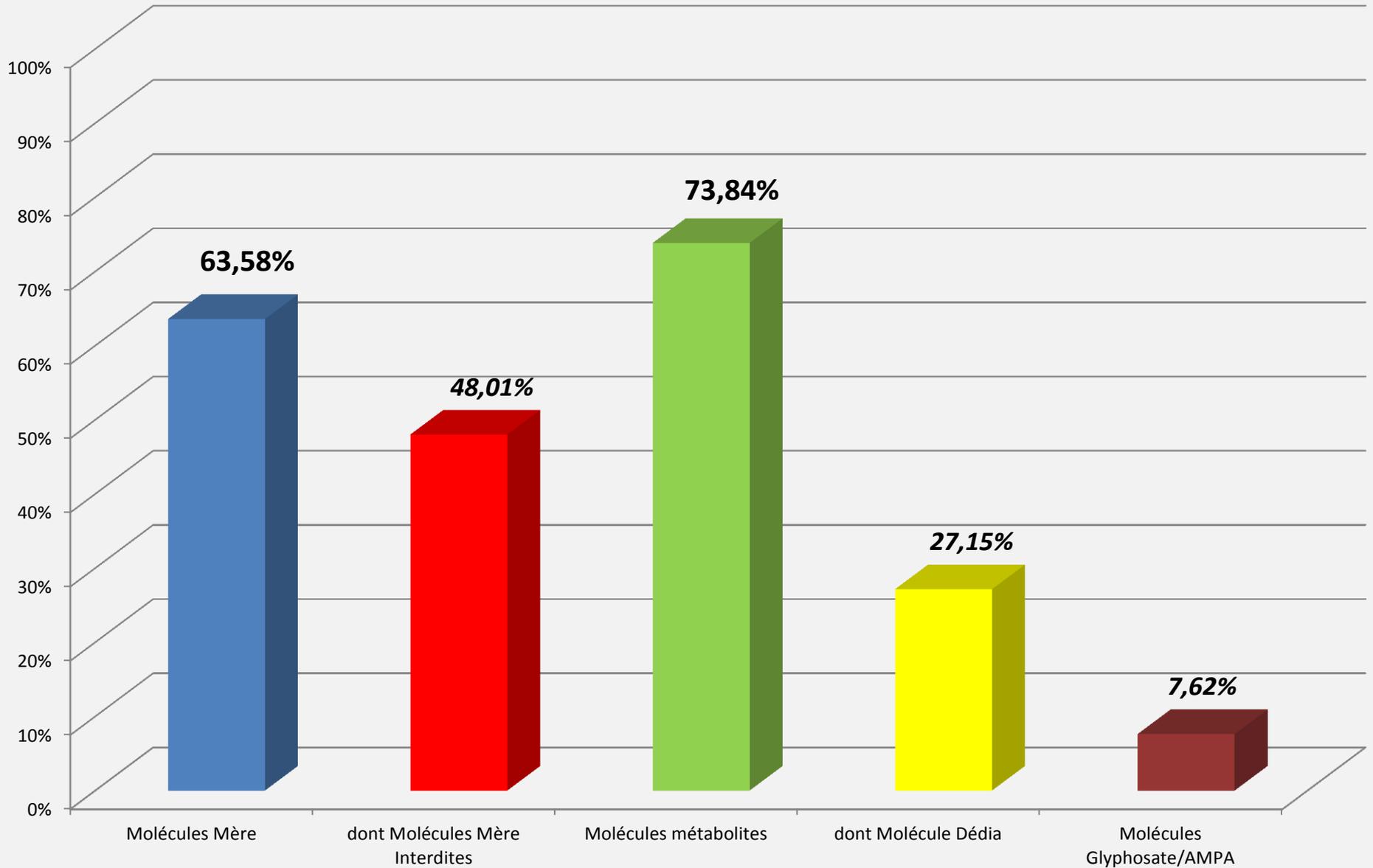
A glass globe is placed on a green, segmented plant stem, possibly a cactus or succulent. The globe is transparent and reflects the surrounding environment, including the plant and the background. The background is a soft, out-of-focus green. The text "Quels Pesticides ?" is overlaid on the image, underlined.

Quels Pesticides ?

Types de molécules trouvées dans les communes
présentant des pesticides - 2012-2015
34 communes concernées



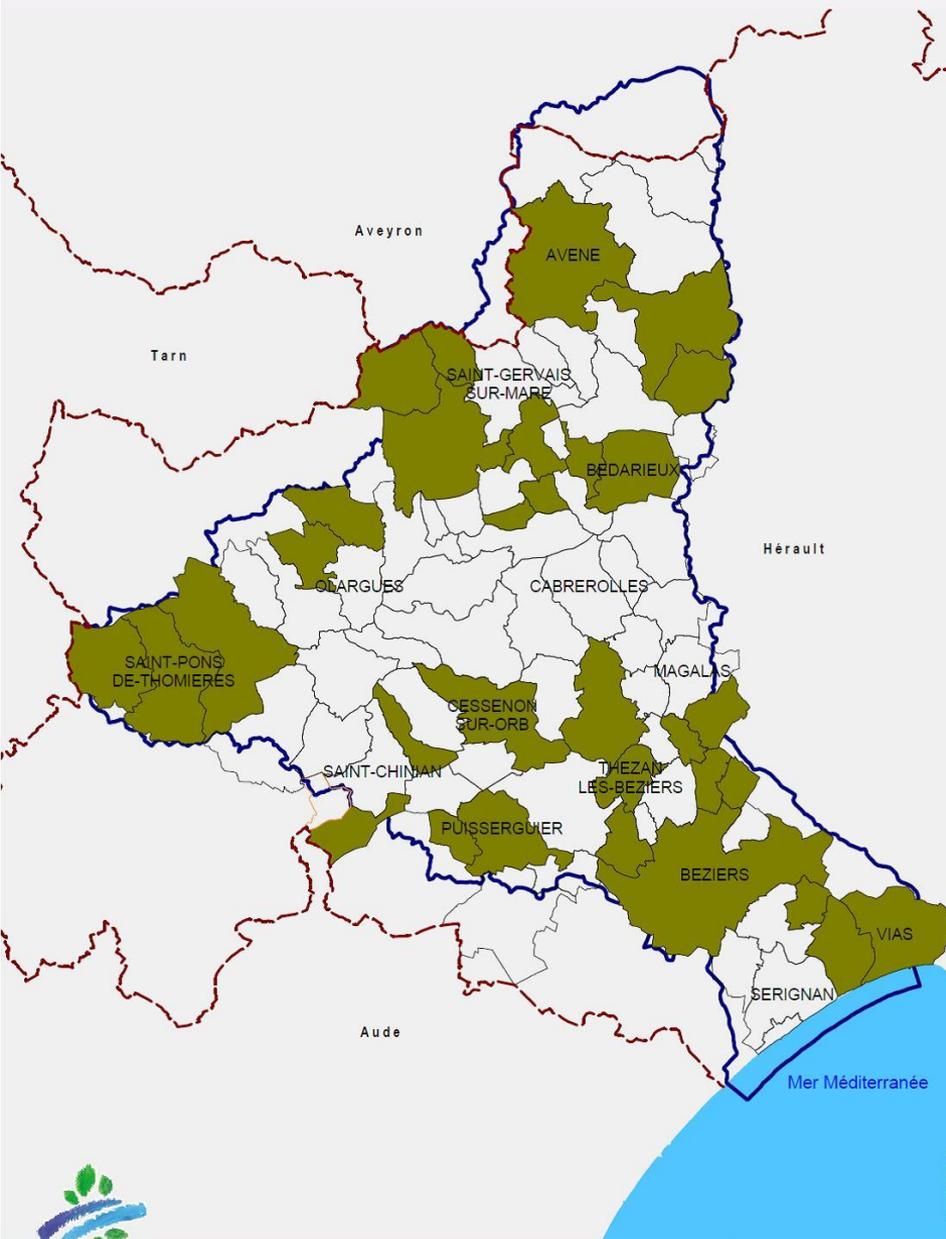
Types de molécules trouvées dans les analyses
présentant des pesticides - 2012-2015
302 analyses "positives"



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Présence de Molécules Mères dans les ressources analysées

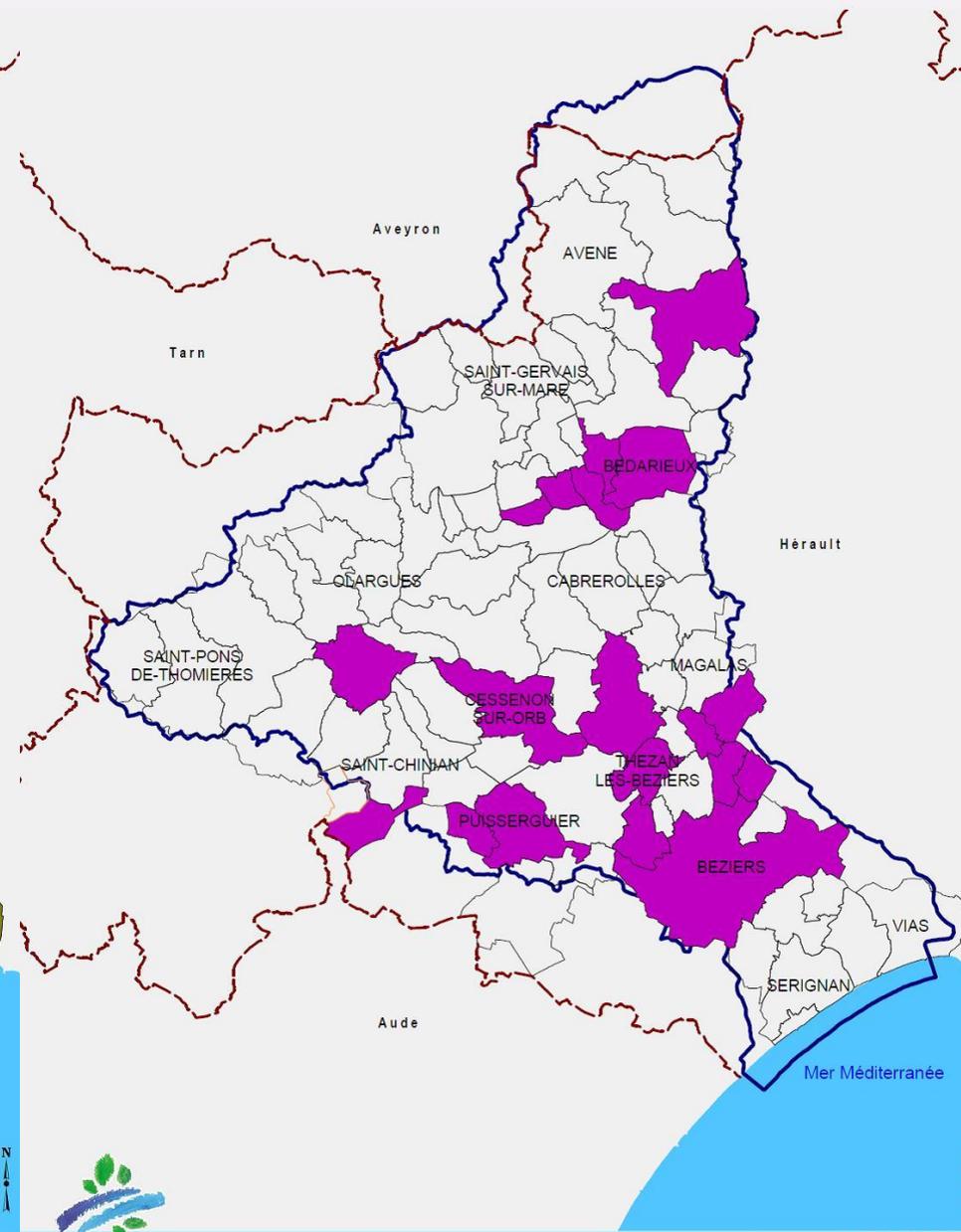
■ Présence



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Présence de Métabolites dans les ressources analysées

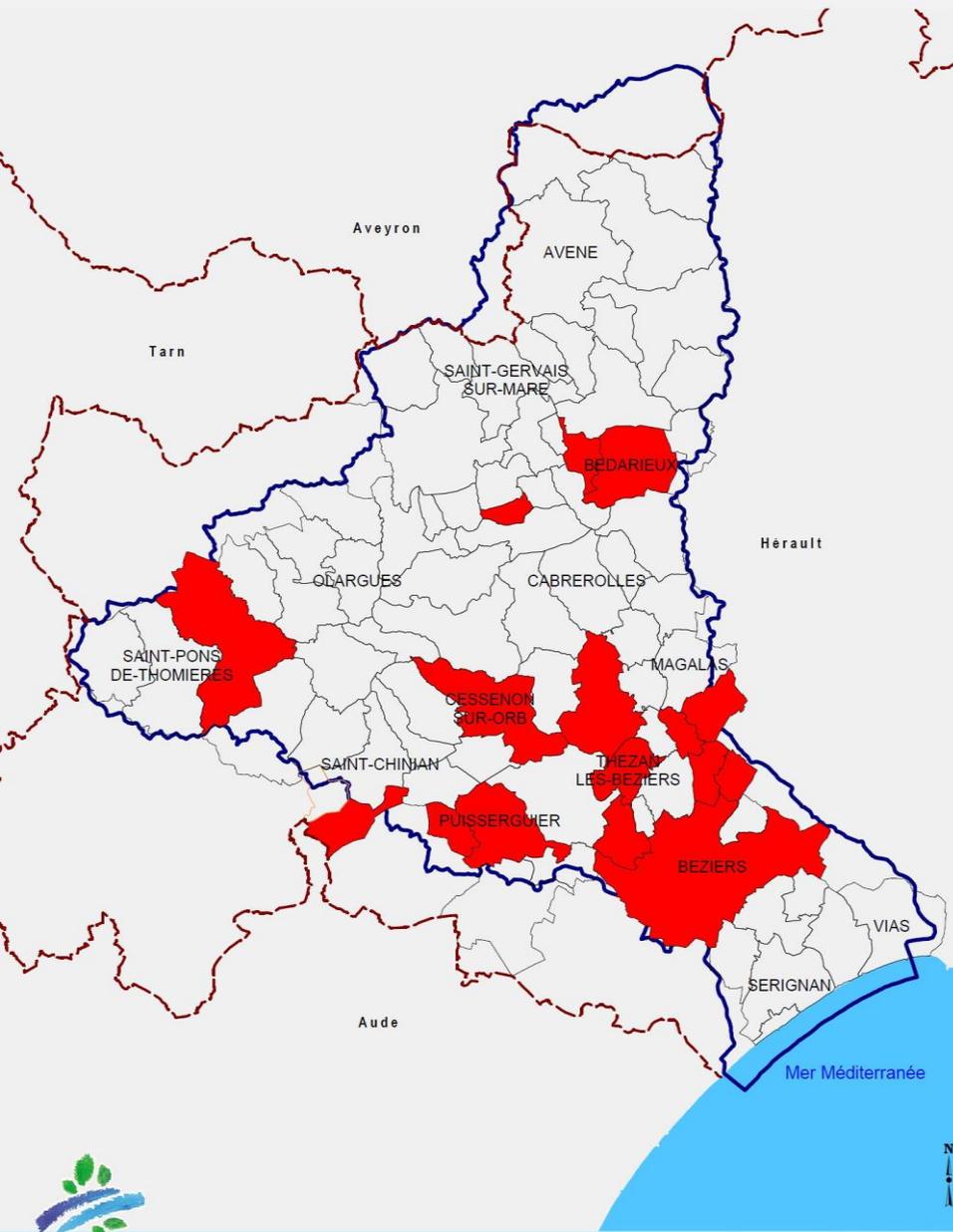
■ Présence (19)



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Présence des Molécules Mères Interdites dans les ressources analysées

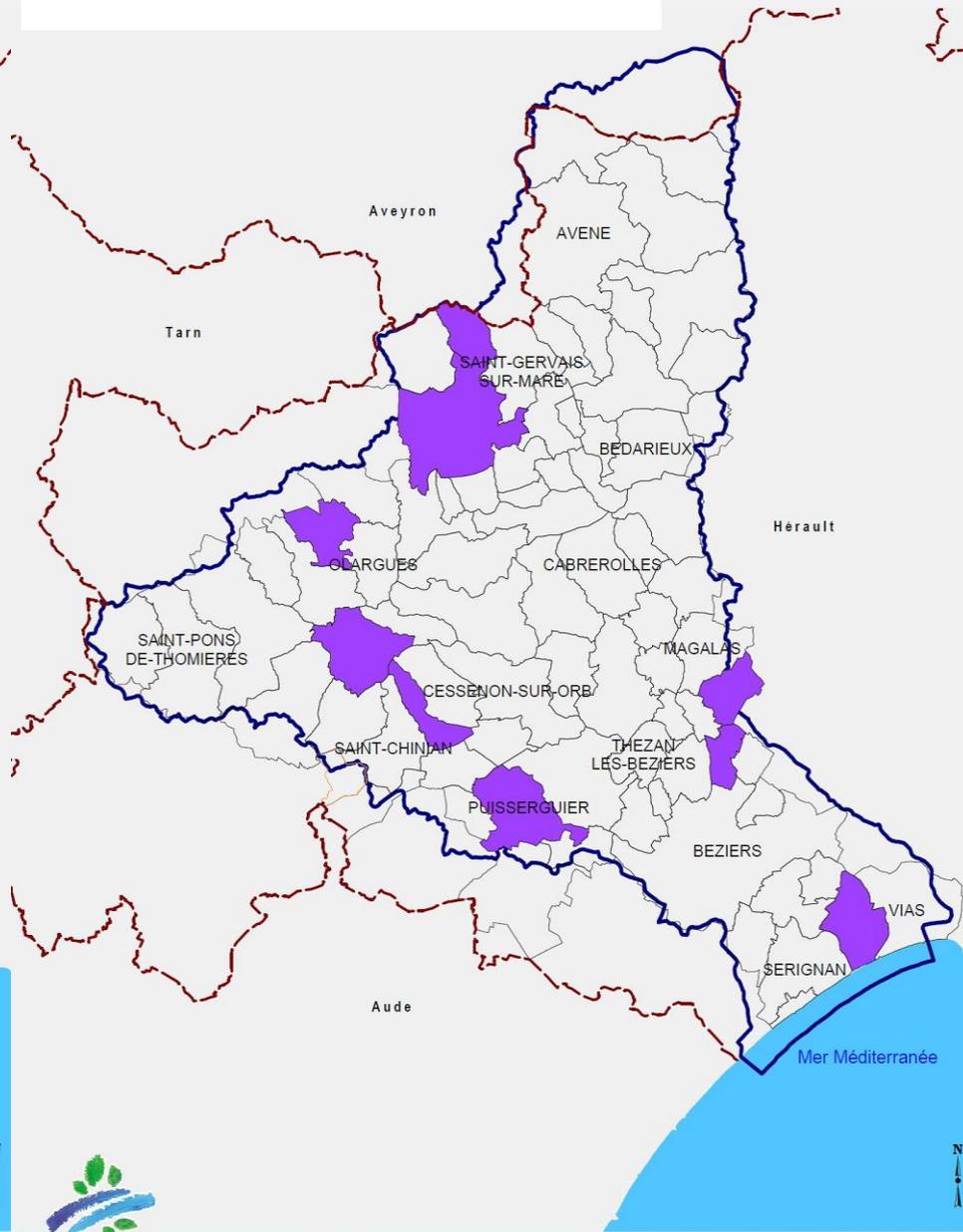
■ Présence (16)



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Présence de Glyphosate/AMPA dans les ressources analysées

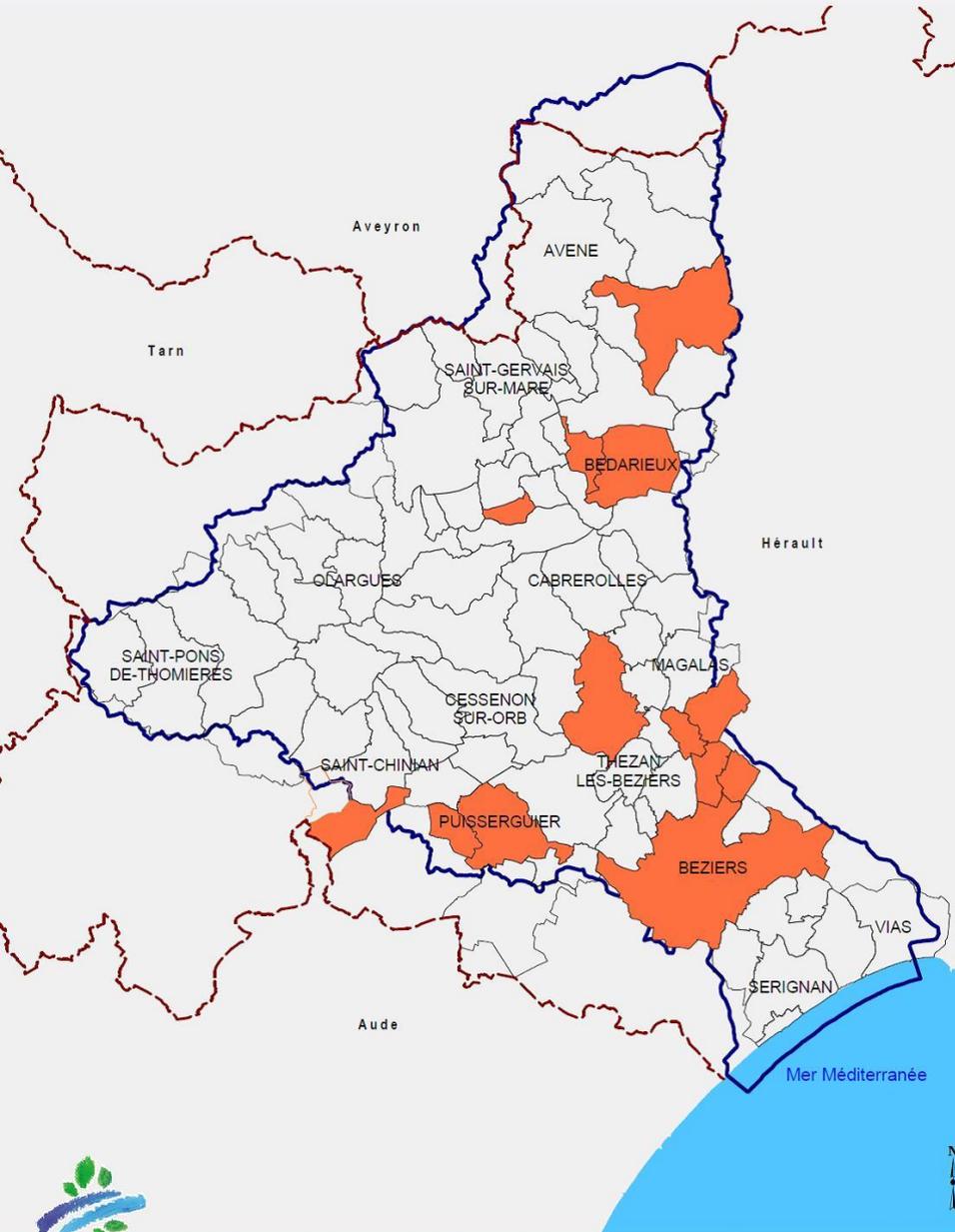
■ Présence (9)



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Présence de Dédia dans les ressources analysées

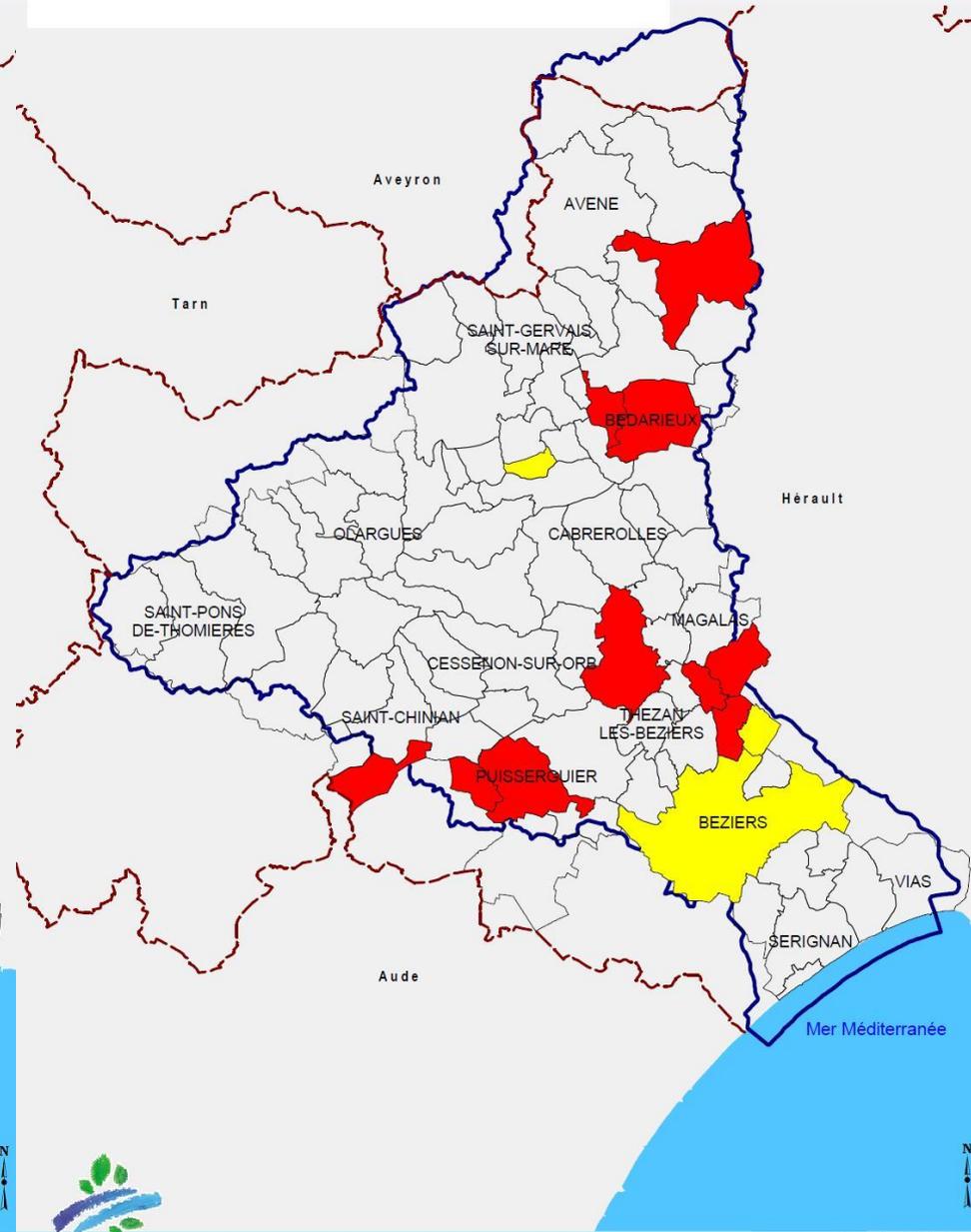
■ Présence (13)



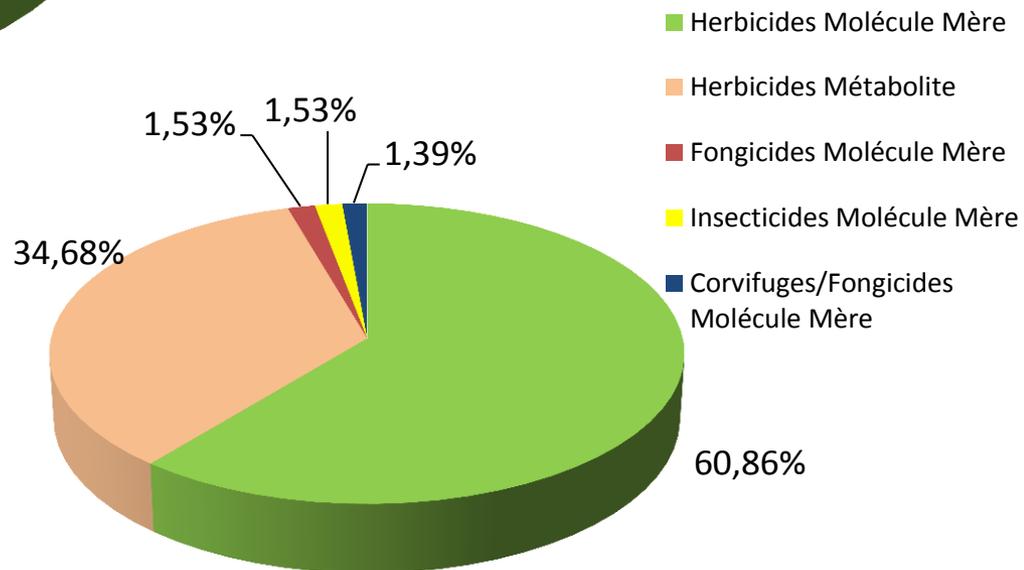
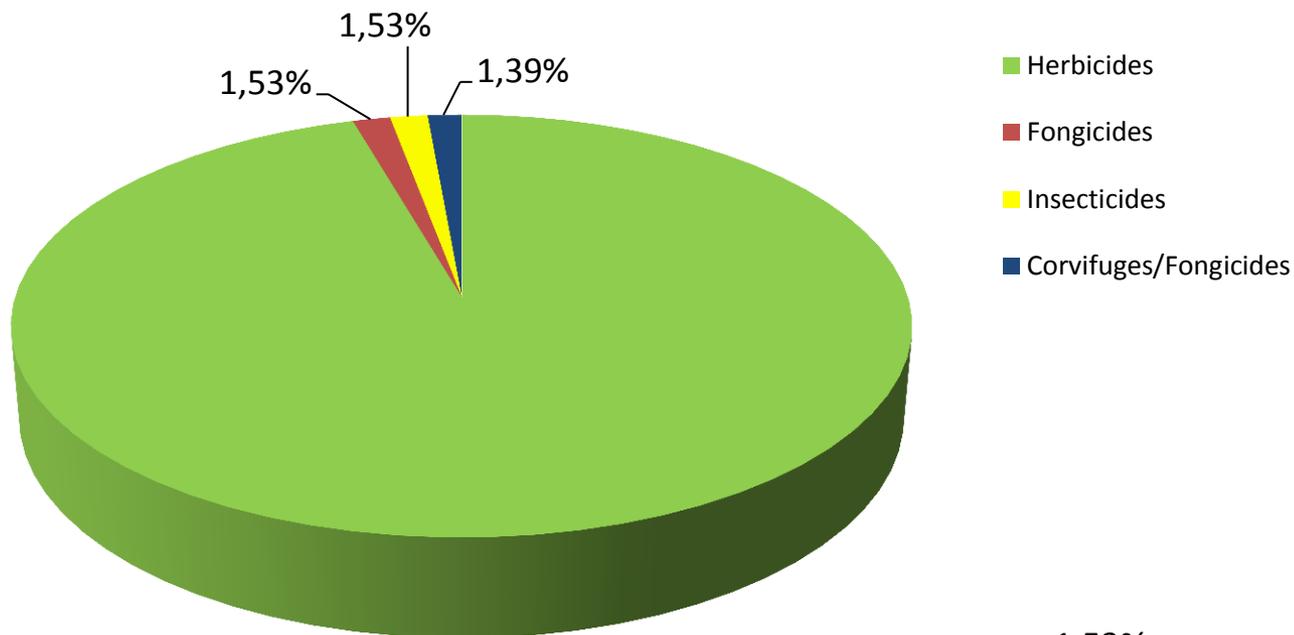
Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Traces/Dépassement Dédia dans les ressources analysées

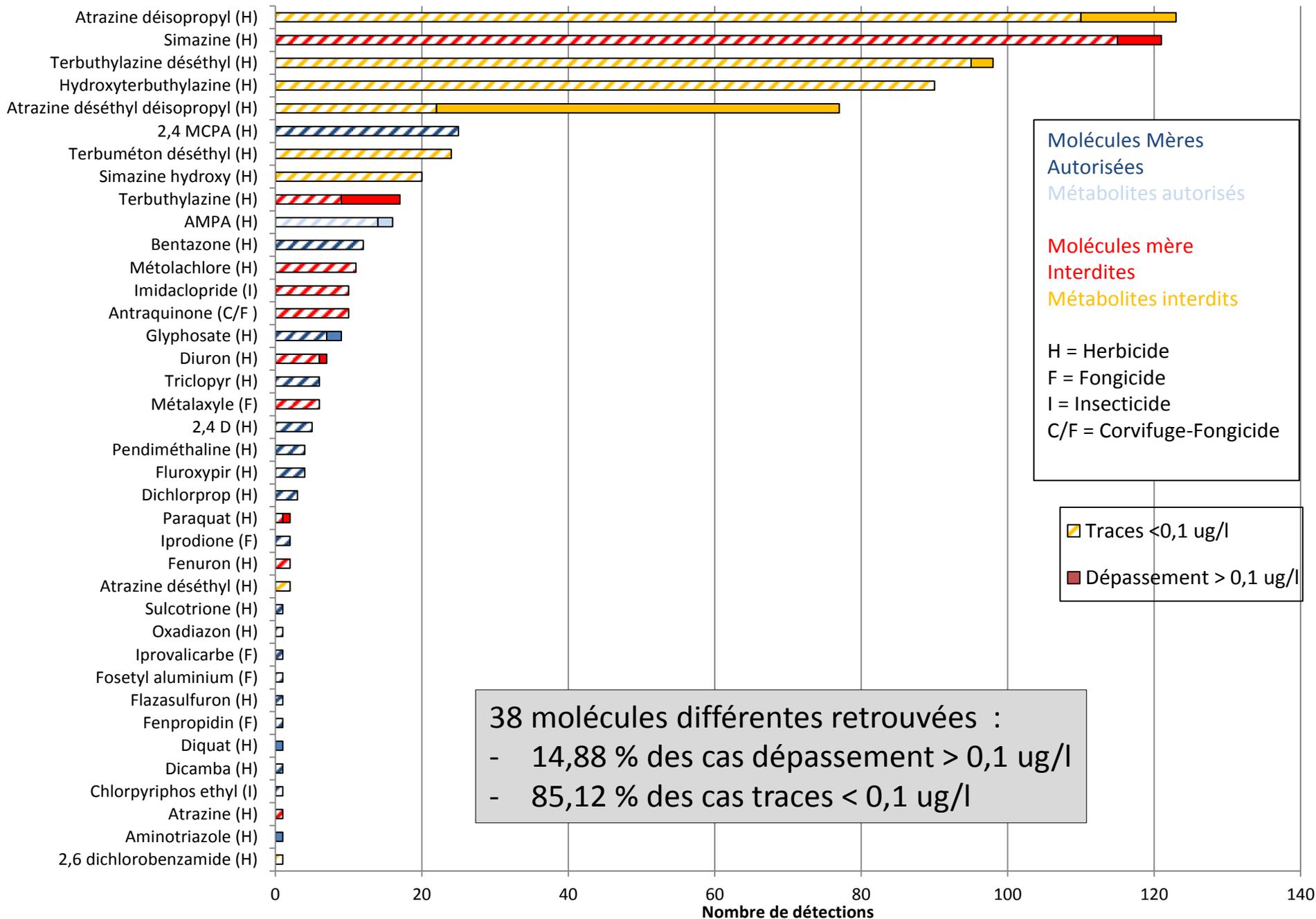
■ Traces (3)
■ Dépassement (10)



Quels usages des pesticides retrouvés dans l'eau potable



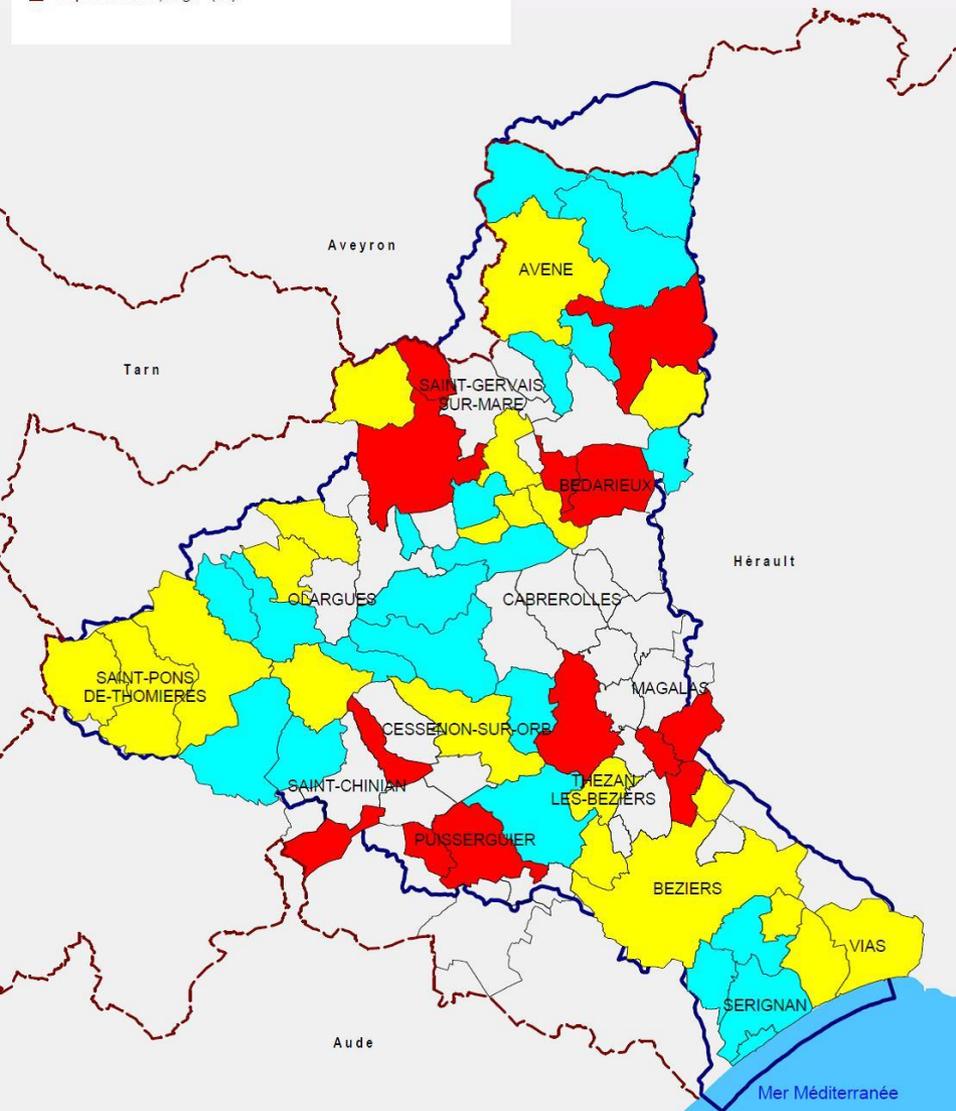
Récurrence des molécules sur les 680 analyses 2012-2015



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Avec Dédia

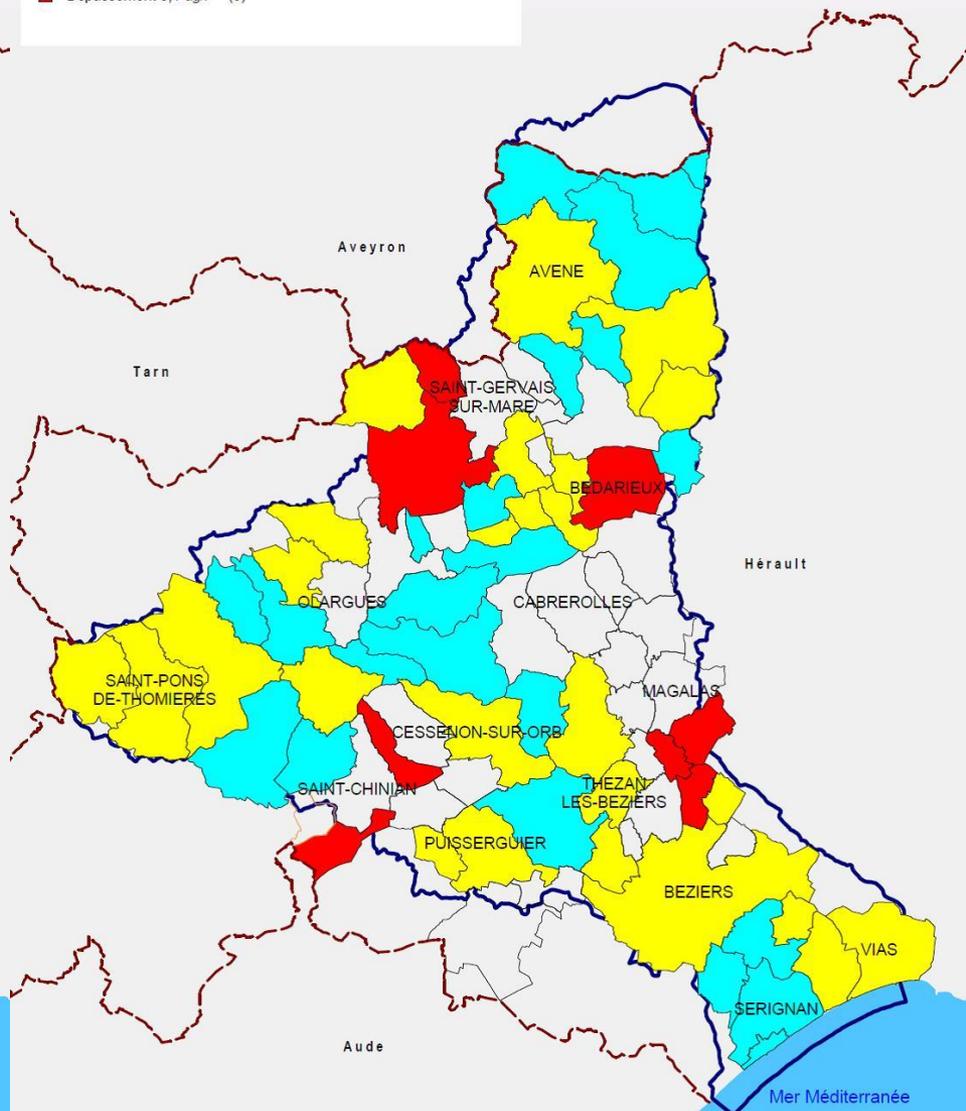
- Absence de pesticides (23)
- Traces de pesticides (21)
- Dépassement 0,1 ug/l (13)



Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Sans Dédia

- Absence de pesticides (23)
- Traces de pesticides (26)
- Dépassement 0,1 ug/l (8)



La présence de DEDIA contribue fortement à la non-amélioration voir à la dégradation de la situation sur notre territoire ; 5 communes ont des dépassements dus qu'à DEDIA

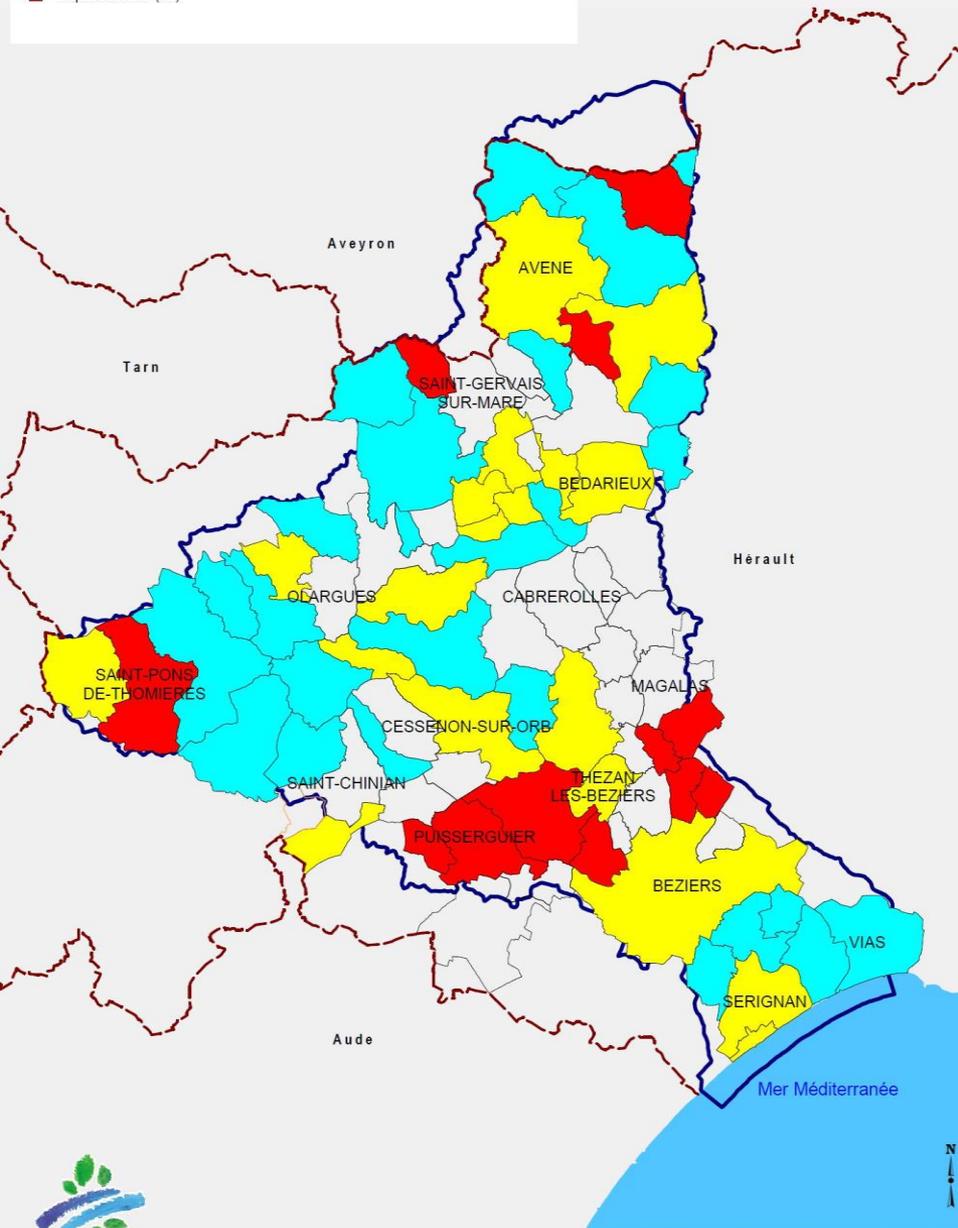
The background of the slide features a close-up photograph of a green, segmented succulent plant. A clear, spherical glass object is placed on top of the plant's stems, creating a focal point. The lighting is soft, highlighting the textures of the plant and the smooth surface of the sphere.

Comparaison 2008/2011
et 2012/2015

Analyses Pesticides AEP 2008-2011

Présence de Pesticides dans les ressources analysées

Non	(26)
Traces	(19)
Dépassement	(12)



Echelle : 1 / 350 000

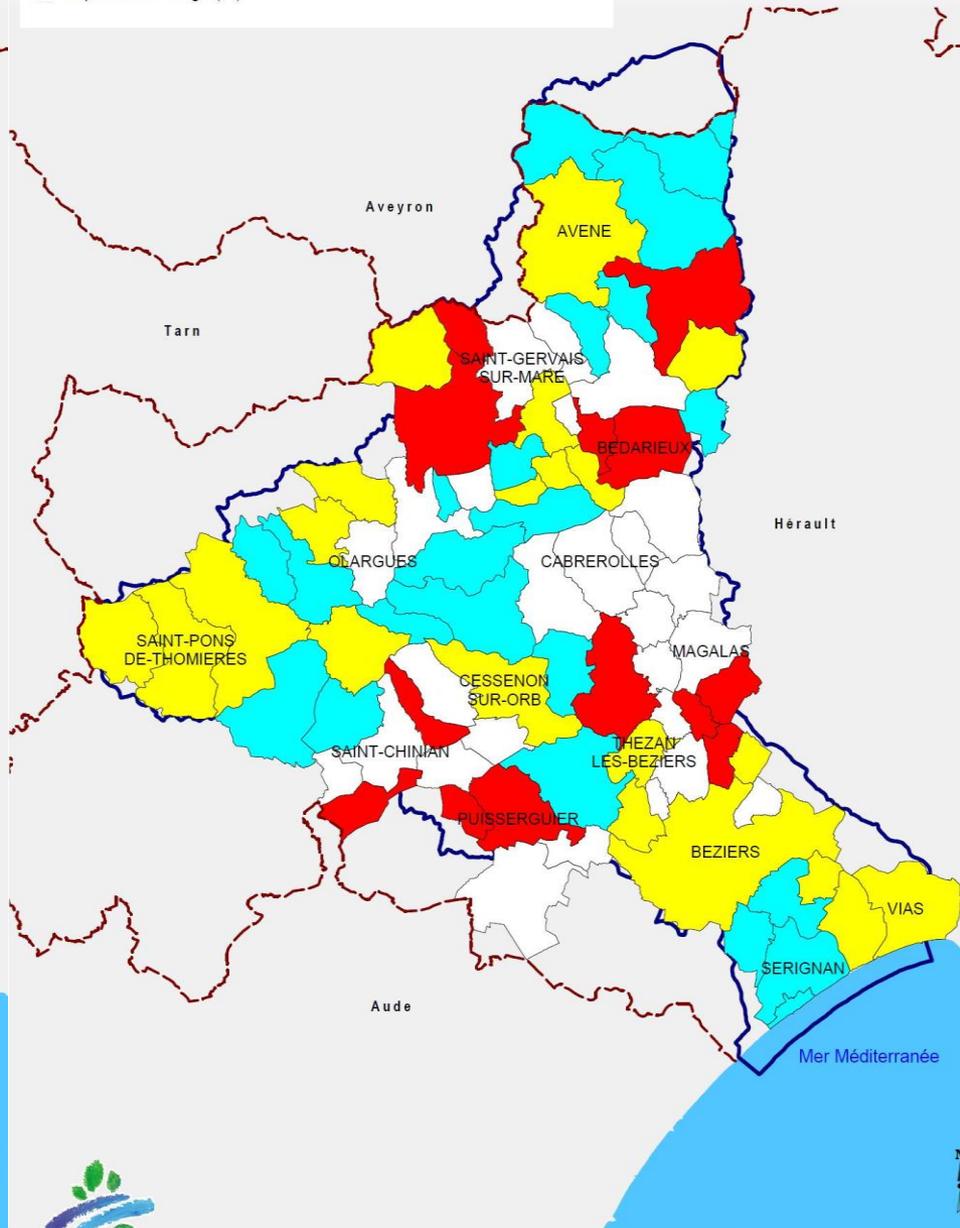


Conception et réalisation
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Janvier 2017

Analyses Pesticides AEP 2012-2015

Présence de Pesticides dans les ressources analysées

Non	(23)
Traces	(21)
Dépassement 0.1 ug/l	(13)



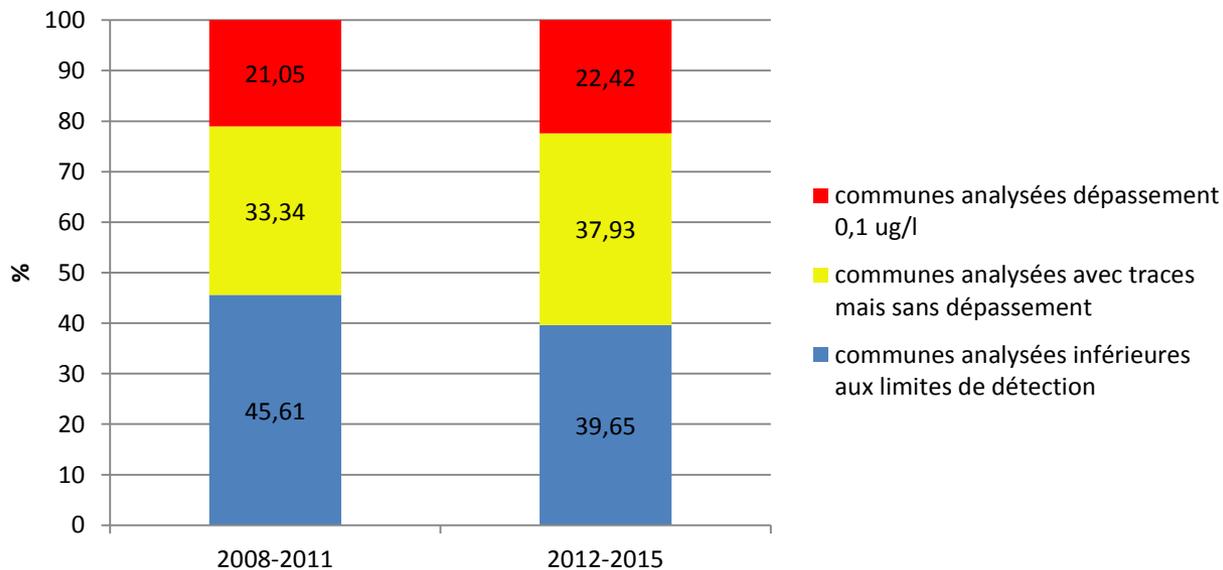
Echelle : 1 / 350 000



Conception et réalisation
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Janvier 2017

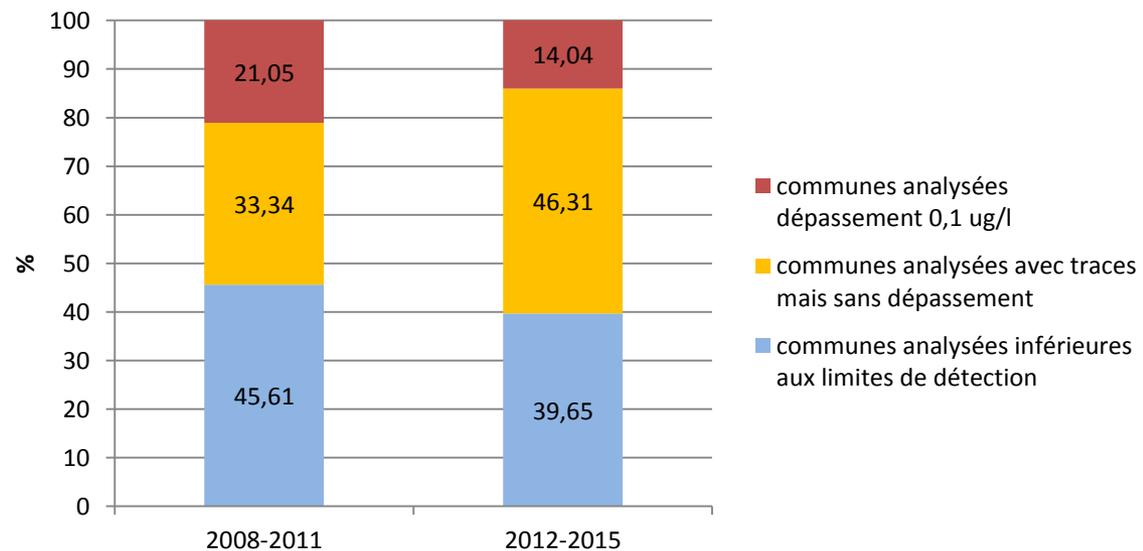
Comparaison 2008-2011 et 2012-2015

Avec Dédia

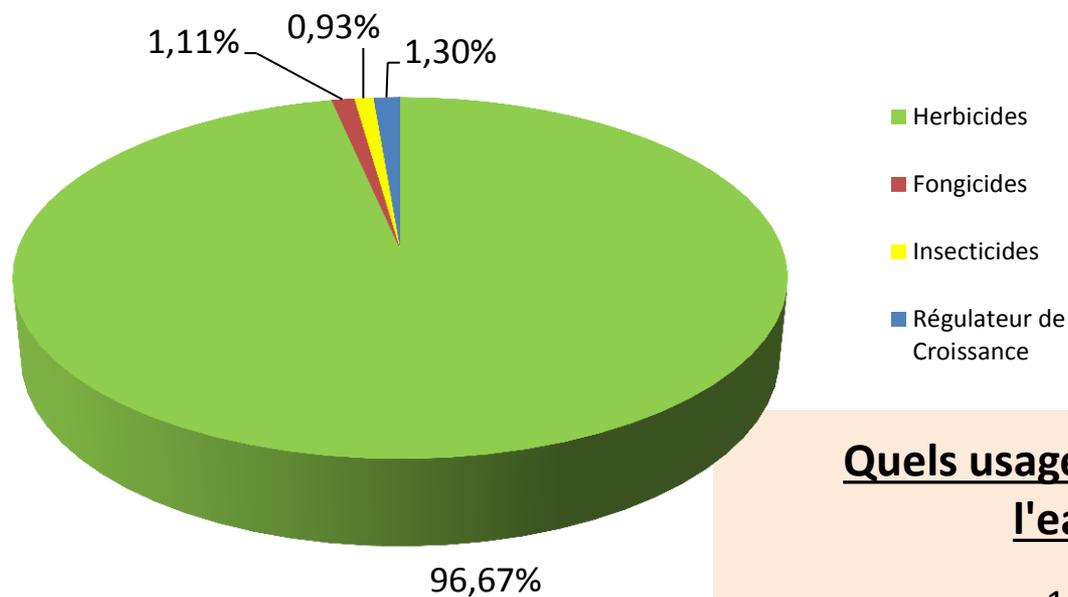


Comparaison 2008-2011 et 2012-2015

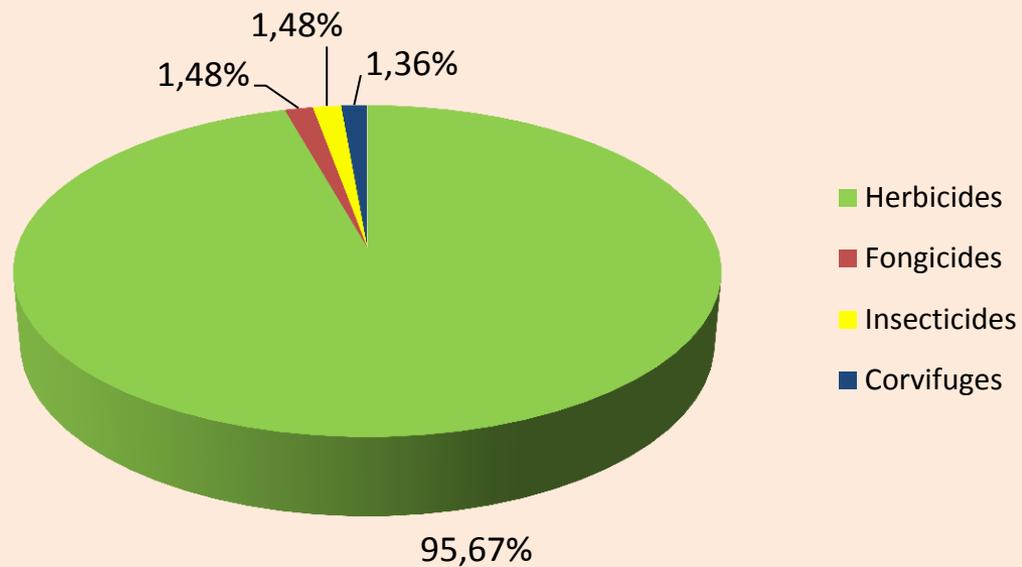
Sans dédia



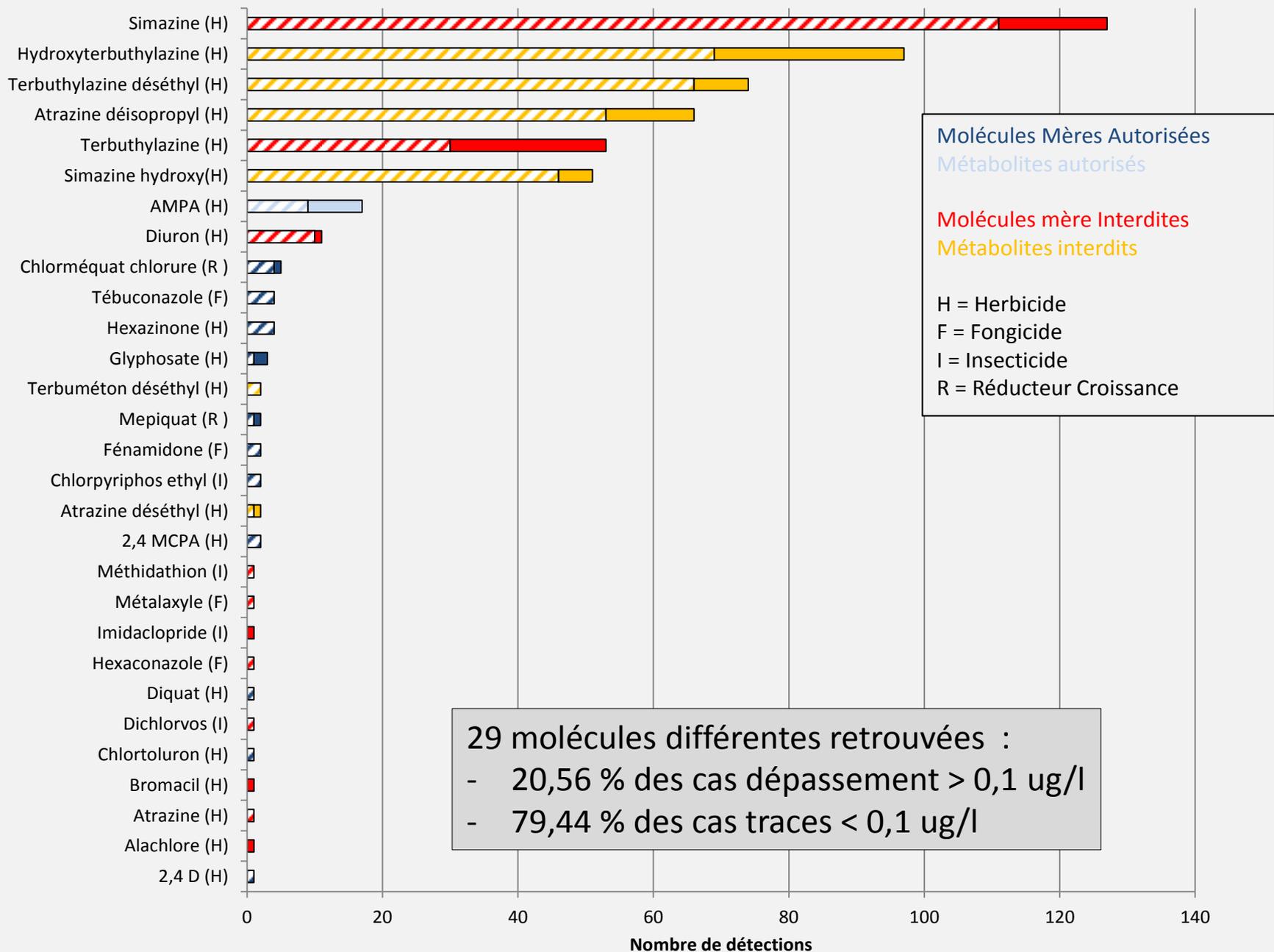
Quels usages des pesticides retrouvés dans l'eau potable - 2008/2011



Quels usages des pesticides retrouvés dans l'eau potable - 2012-2015



Récurrence des molécules sur les 749 analyses 2008-2011



Réccurrence des molécules retrouvées comparaison 2008/2011 et 2012/2015

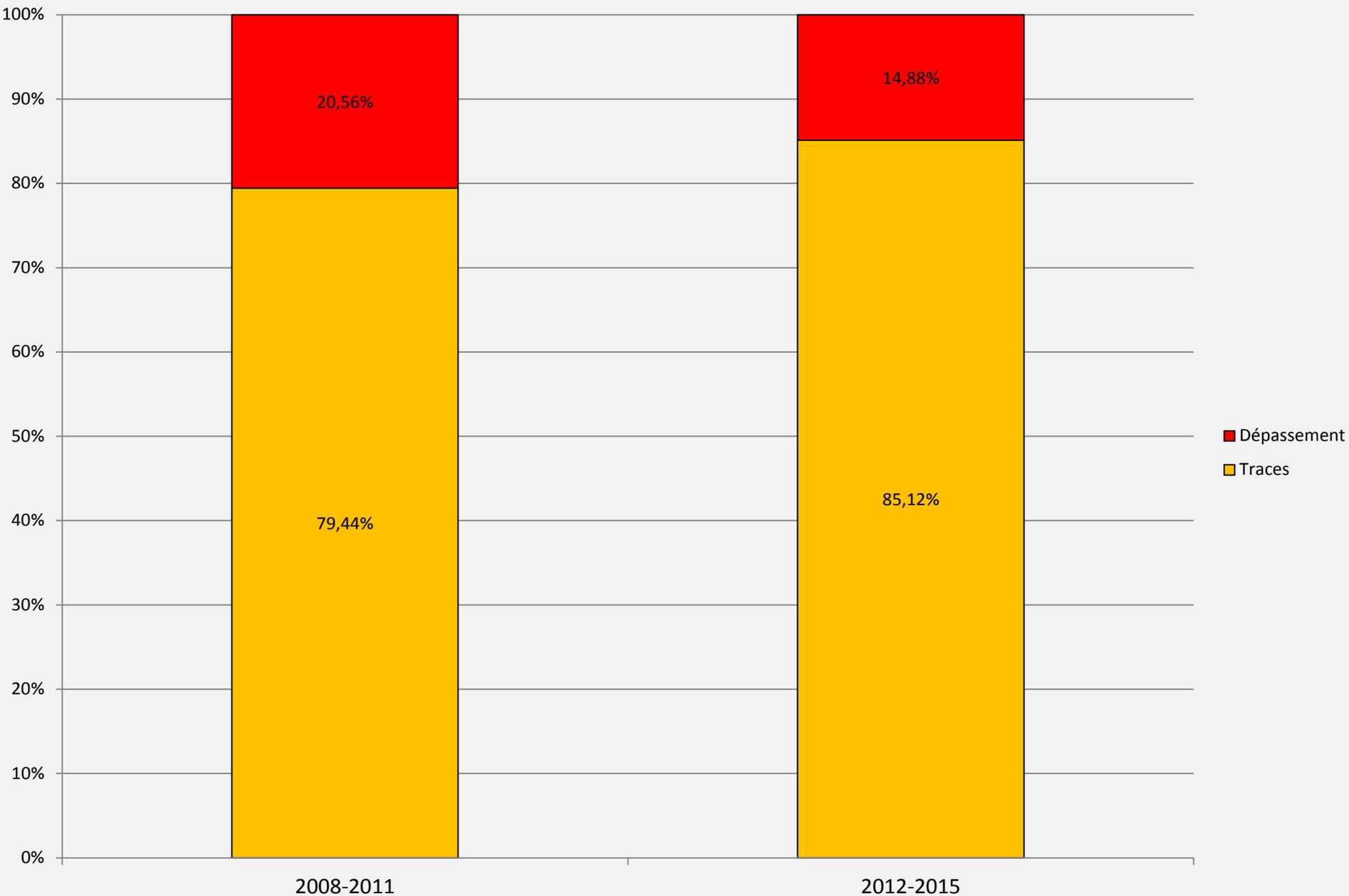


Tableau final : Comparaison 2008/2011 et 2012/2015

	2008-2011	2012-2015
Communes Orb-Libron	84	84
nombre de molécules recherchées	101/108	108 (2012) et 142/143 (2013-2015)
captages analysés	125	154
communes analysées	57 + BRL	57 + BRL
nombre d'analyses	749	680
communes analysées inférieures aux limites de détection	26 (45,61 %)	23 (39,65 %)
communes analysées présence pesticides	31 + BRL Réals (54,39 %)	34 + BRL Réals (60,35 %)
communes analysées avec traces mais sans dépassement	19 (33,34 %)	21 + BRL Réals (37,93 %)
communes analysées dépassement 0,1 ug/l	12 + BRL Réals (21,05 %)	13 (22,42 %)

le suivi des cours d'eau – période 2013-2014



- 29 stations suivies sur nos cours d'eau
- 2013-2014 : dernières années de référence (Aquascop Conseil Départemental et RCS/RCO Agence de l'eau)
- 16 stations analysées
- *111 analyses en 2013-2014*
- Entre 487 et 598 molécules recherchées selon les réseaux.

Les indices de qualité

Comme le montre le tableau ci-dessous, la qualité de l'eau est décrite pour chaque paramètre avec un indice et 5 classes de qualité :

Classes de qualité Indice de qualité	Bleu		Vert		Jaune		Orange		Rouge	
	100	80	60	40	20	0				
Escherichia Coli (nbre/100ml)		20	100	1000						
Matière organique (mg/l)		3	5	8						
Matière en suspension (mg/l)		5	25	38						
Nitrates (mg/l)		2	10	25						
Phosphore total (mg/l)		0.05	0.2	0.5						
Orthophosphates (mg/l)		0.1	0.5	1						
Streptocoques fécaux (nbre/100ml)		20	100	250						
Atrazine (µg/l)		0.1	0.3	0.5						
Diuron (µg/l)		0.1	0.7	1.4						
Glyphosate (µg/l)		0.1	0.4	0.7						
Simazine (µg/l)		0.02	0.2	0.5						
Alachlore (µg/l)		0.1	0.7	1.4						

Grille globale de qualité du SEQ-Eau pour les indicateurs eau douce.

Les indices de qualité sont destinés à décrire, sur une plage de 0 à 100, la qualité de l'eau évaluée par les classes de qualité, avec la correspondance suivante :

- * un indice de qualité inférieur à 20 correspond à une classe de qualité rouge.
- * un indice compris entre 20 et 40 correspond à une classe de qualité orange.
- * un indice compris entre 40 et 60 correspond à une classe de qualité jaune.
- * un indice compris entre 60 et 80 correspond à une classe de qualité verte.
- * un indice compris entre 80 et 100 correspond à une classe de qualité bleue.

La qualité de l'eau pour un ensemble de prélèvements trimestriel ou mensuel est déterminée par le prélèvement le plus déclassant constaté dans au moins 10 % des prélèvements effectués pendant la période. C'est la règle dite des « 90 % » ou percentile 90.

Remarque : pour les particules en suspension ou MES, la règle retenue est le percentile 50 pour éviter de qualifier l'eau à partir d'événements pluvieux naturels à caractère non exceptionnel dont la fréquence d'apparition peut être supérieure à 10 %.

Aptitude de l'eau

- Aptitude très bonne
- Aptitude bonne
- Aptitude passable
- Aptitude mauvaise
- Inaptitude

Le SEQ-Eau permet de classer, selon les différents usages de l'eau, les résultats des prélèvements par rapport aux différents usages de l'eau. L'aptitude de l'eau à la biologie (aptitude de l'eau à permettre les équilibres biologiques quand les conditions hydrologiques et morphologiques conditionnant l'habitat des êtres vivants sont par ailleurs réunies) ou aux usages est évaluée avec, au maximum, 5 classes.

Analyses Pesticides : suivi des cours d'eau

2013-2014 : stations analysées

- oui (16)
- non (13)



Analyses Pesticides - suivi des cours d'eau

2013-2014 : Présence de pesticides

- Présence de Pesticides (13)
- Absence de Pesticides (3)
- Non analysée (13)



Echelle : 1 / 350 000



Conception et réalisation
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Septembre 2016

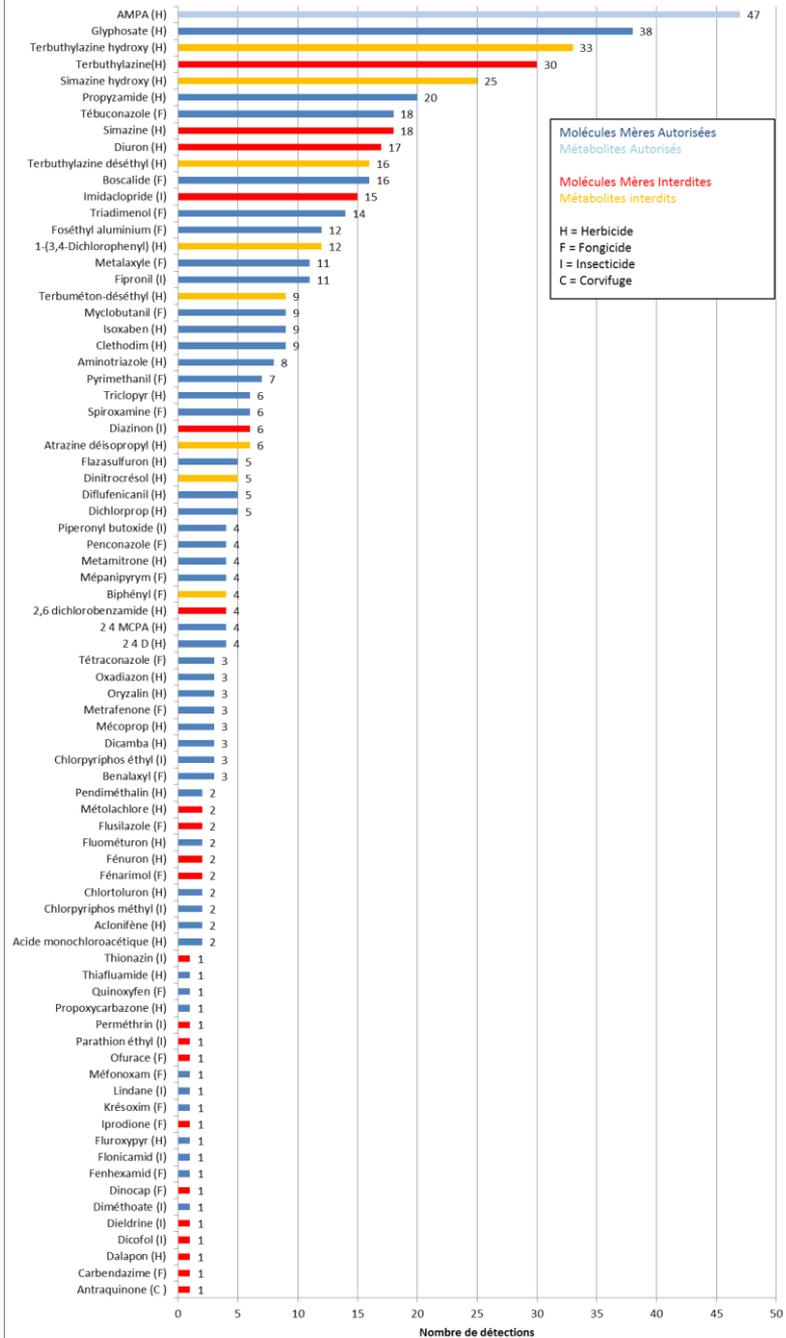


Echelle : 1 / 350 000



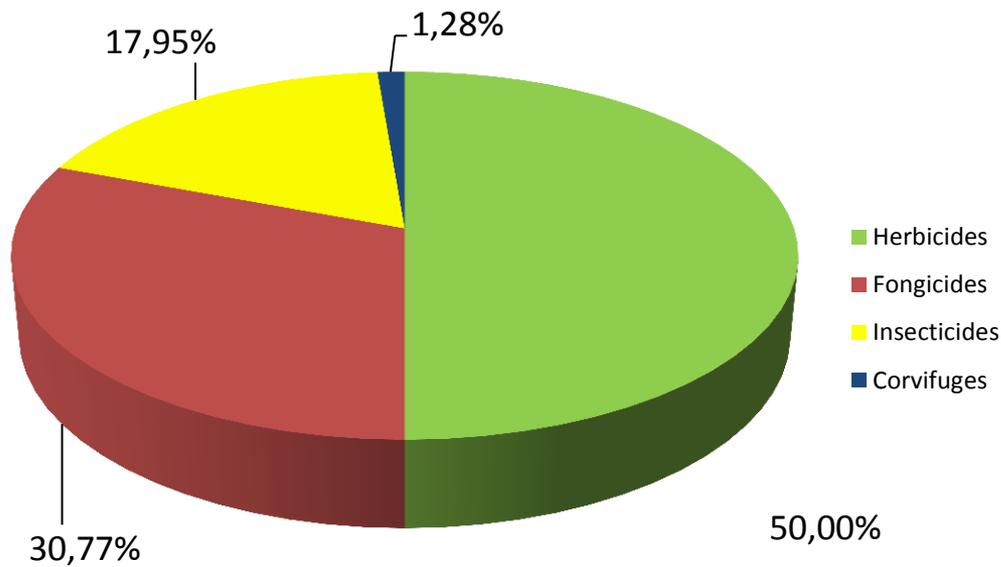
Conception et réalisation
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Septembre 2016

Réurrence des molécules sur les 111 analyses 2013-2014 dans les eaux superficielles

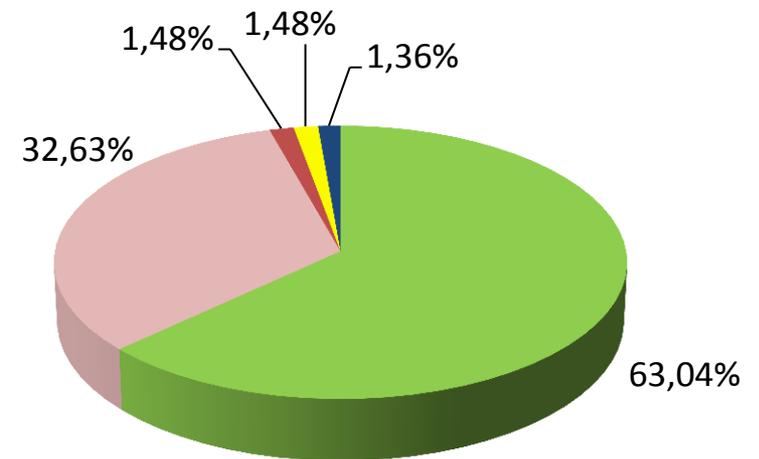
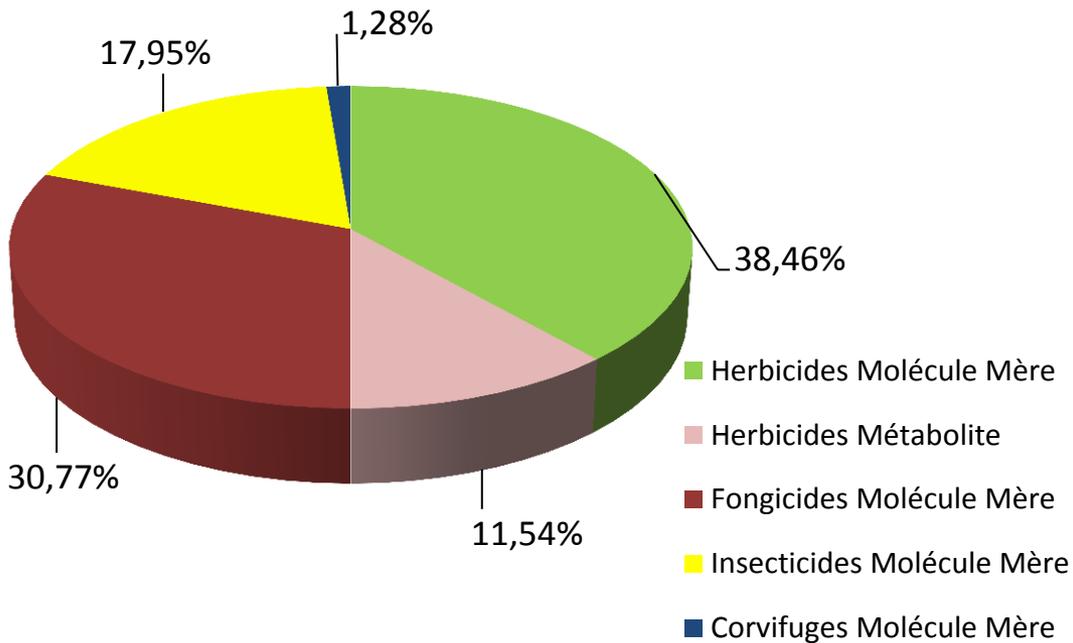
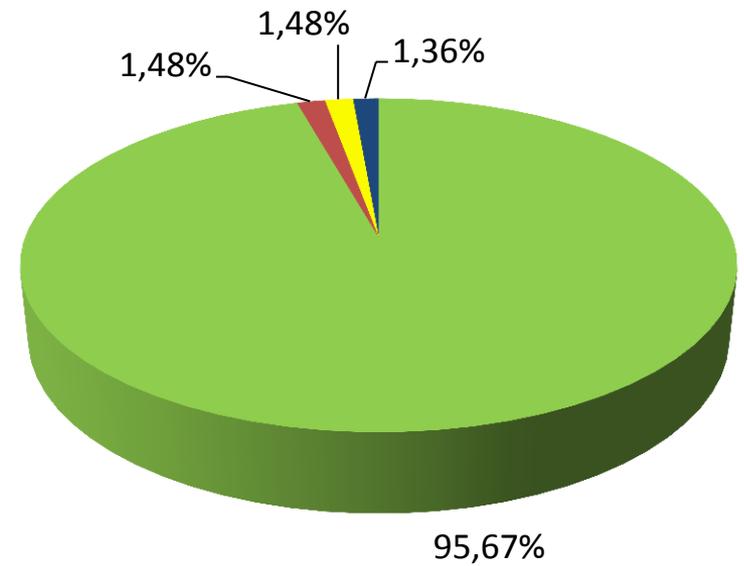


78 molécules différentes

Quels usages des pesticides retrouvés dans nos rivières ?

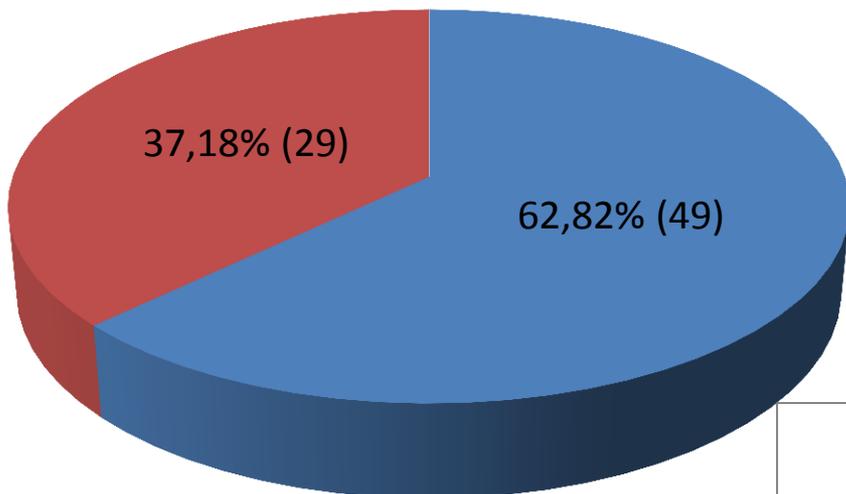


Quels usages des pesticides retrouvés dans l'eau potable



Suivi des cours d'eau - 2013-2014

Type de molécules retrouvées sur les 78 différentes

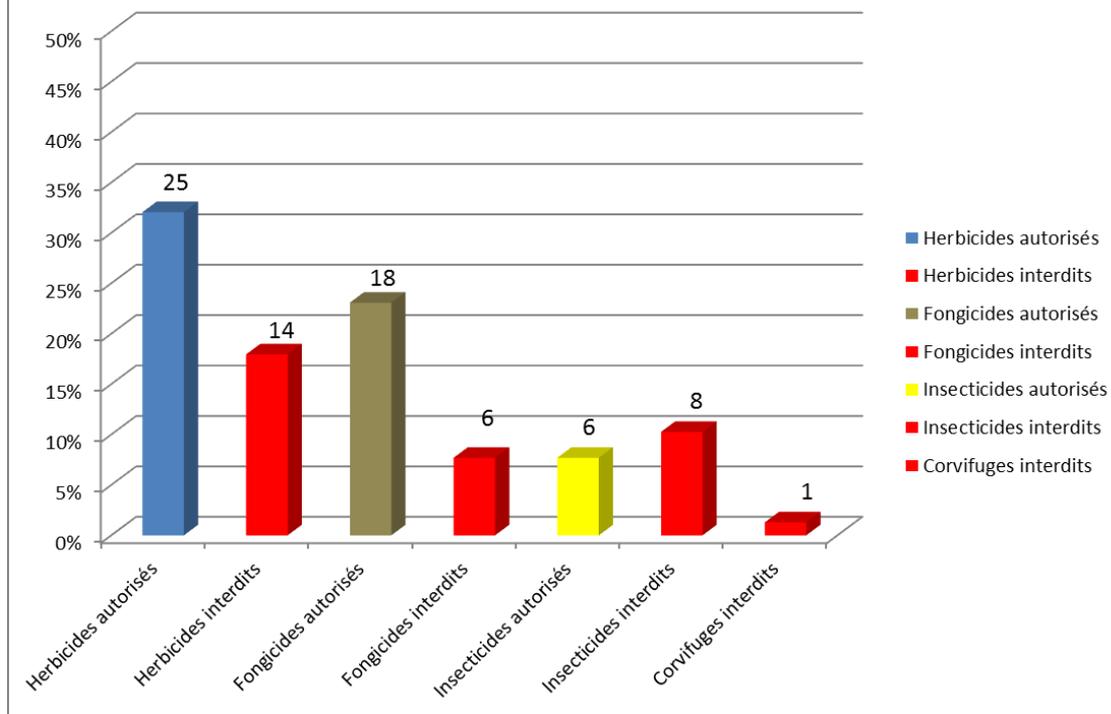


■ Molécules autorisées

■ Molécules interdites

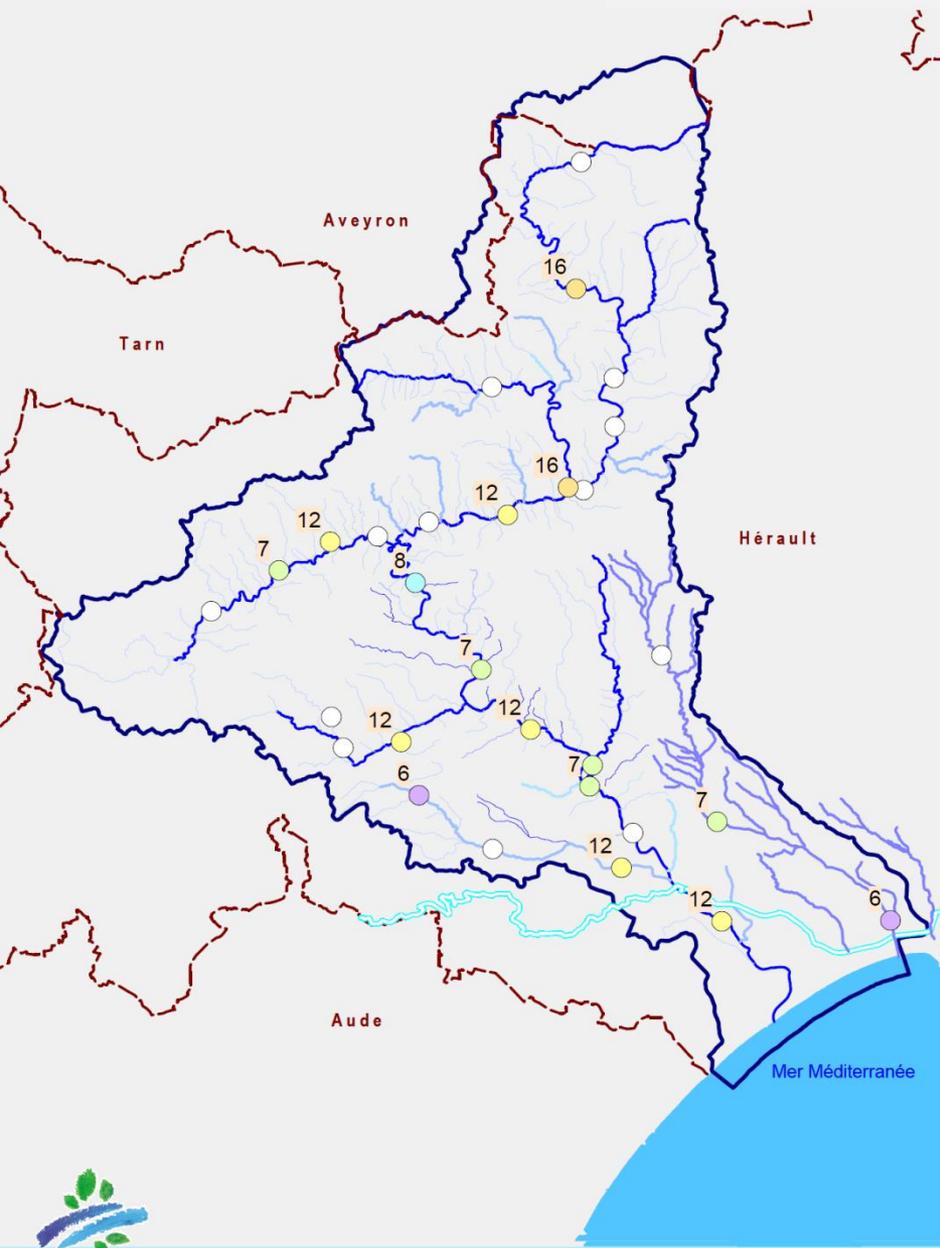
Suivi des cours d'eau - 2013-2014

Type de molécules retrouvées sur les 78 différentes



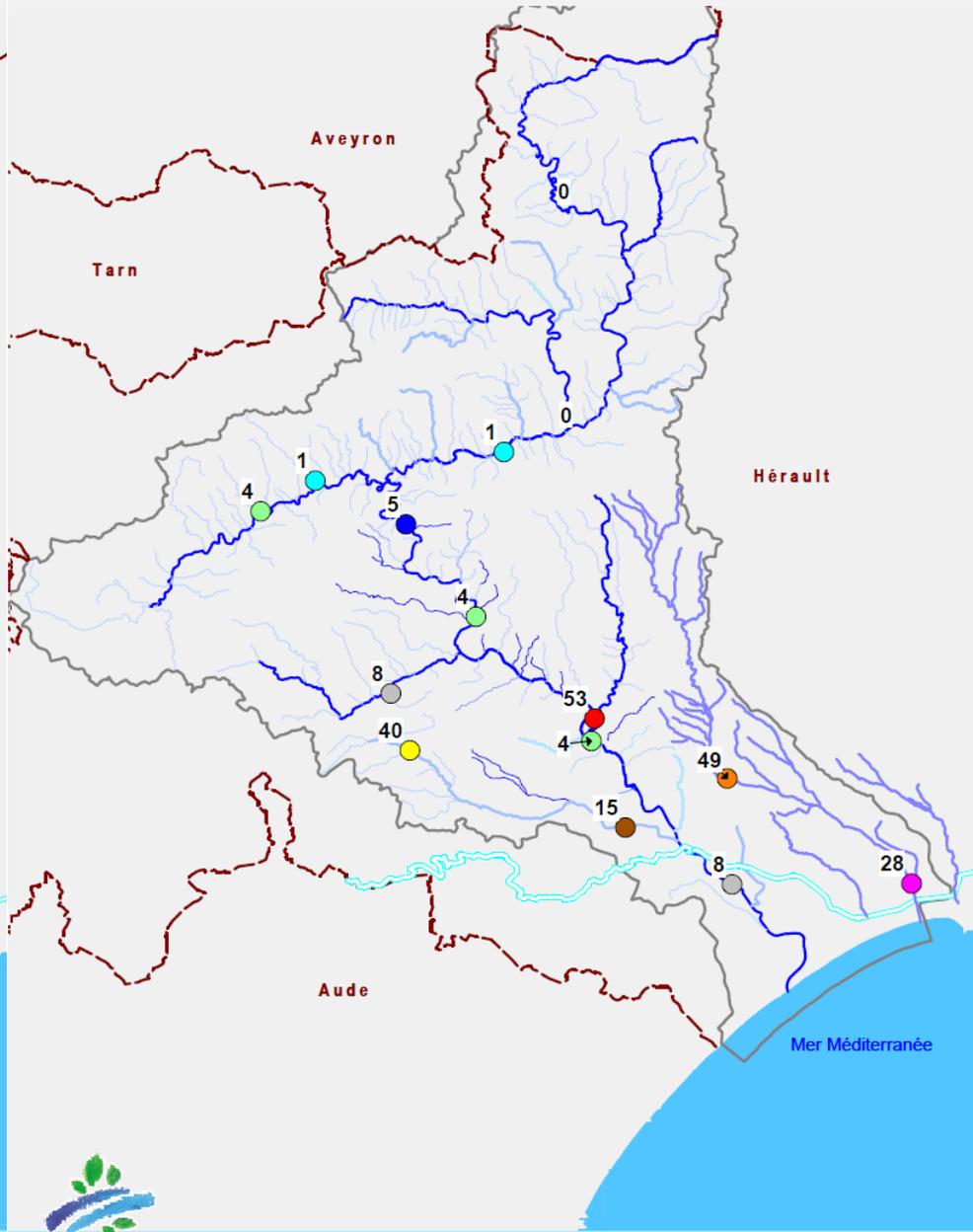
Analyses Pesticides : suivi des cours d'eau

2013-2014 : nombre d'analyses par station



Analyses Pesticides : suivi des cours d'eau

2012-2015 : Nombre de molécules différentes par point



Analyses Pesticides : suivi des cours d'eau

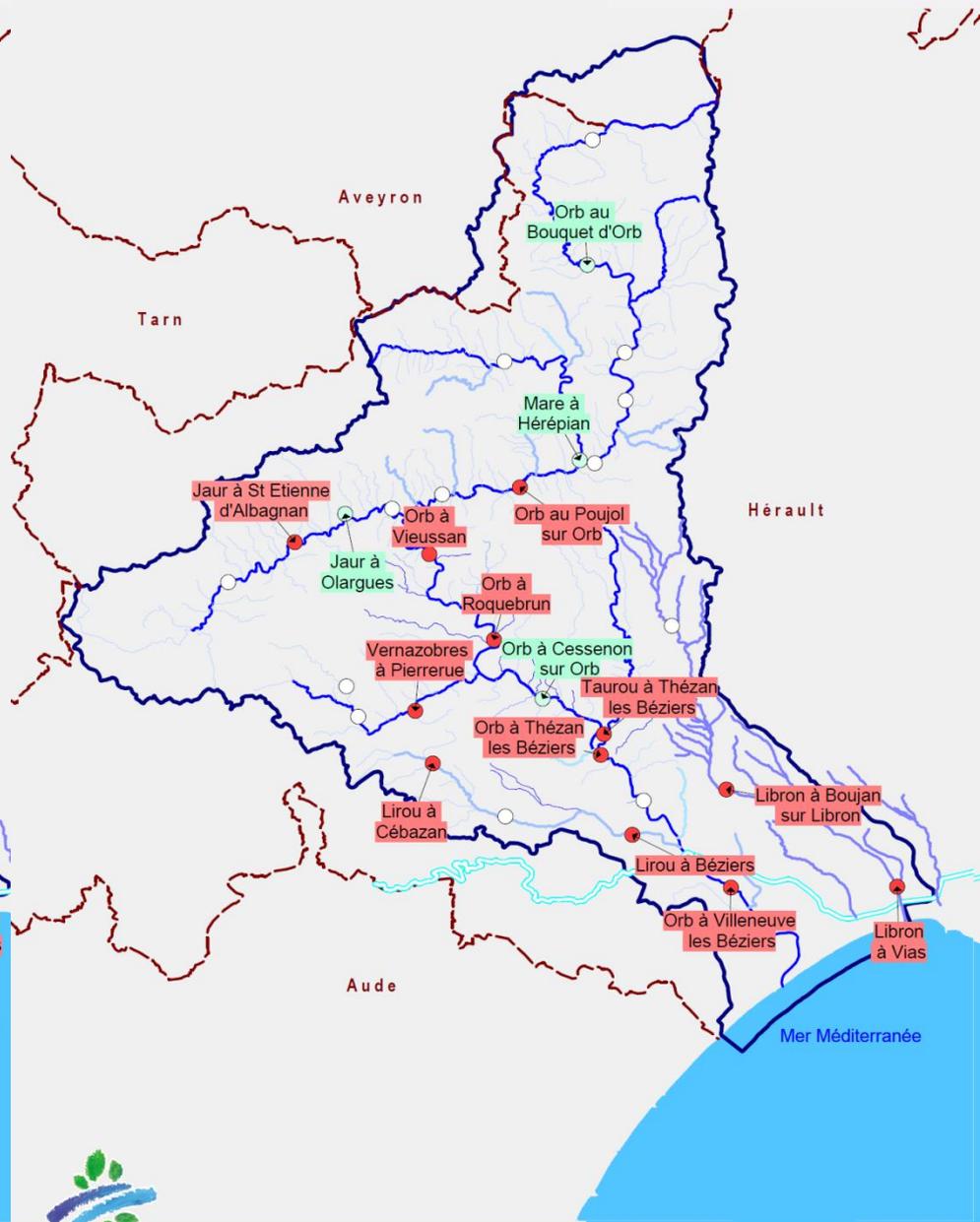
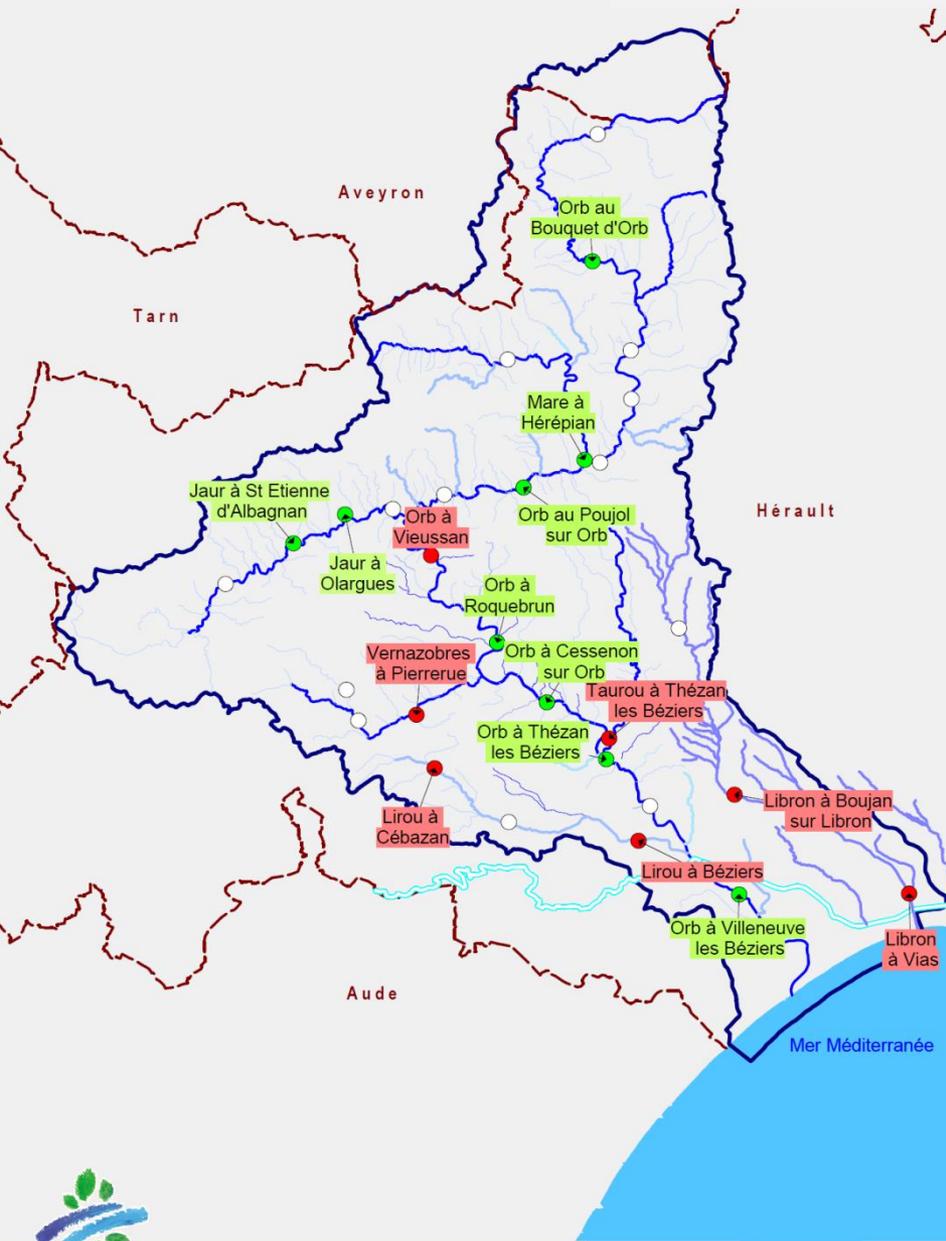
2013-2014 : présence de molécules interdites

oui (7)
non (9)

Analyses Pesticides : suivi des cours d'eau

2013-2014 : Présence de Glyphosate et/ou d'AMPA

oui (12)
non (4)



Echelle : 1 / 350 000



Conception et réalisation :
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Septembre 2016



Echelle : 1 / 350 000



Conception et réalisation :
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Septembre 2016

Eaux de surface : 2013-2014

- Le Libron et des affluents de l'Orbe présentent une qualité d'eau moyenne voir mauvaise :
 - le Vernazobre sur sa partie avale (Pierrerue)
 - le Taurou (à Thézan les Béziers)
 - le Lirou (de Cébazan à Béziers)



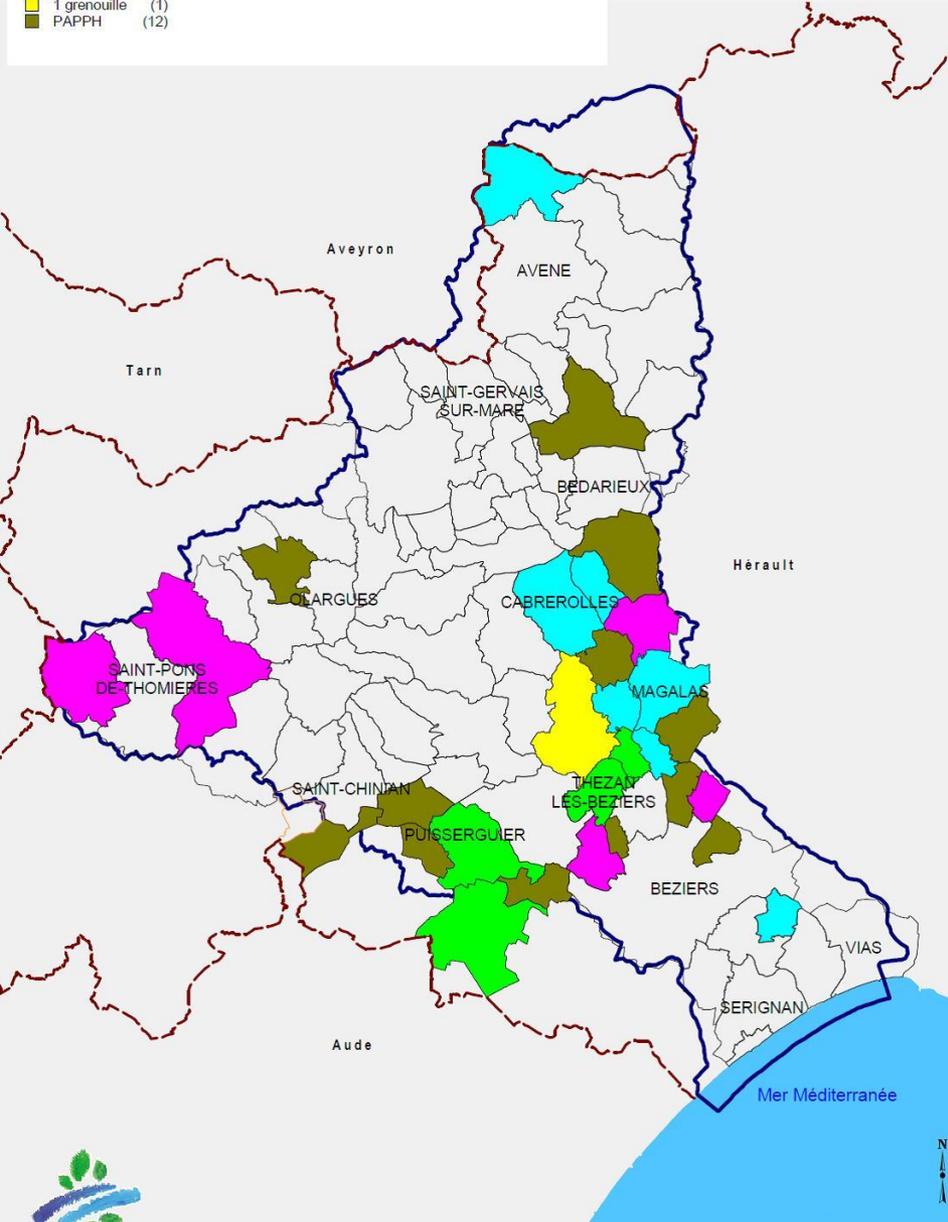
Des actions de reconquête de la qualité de l'eau



Reconquête de la qualité de l'eau / Pesticides

Les engagements des collectivités

- Terre Saine (7)
- 3 grenouilles (4)
- 2 grenouilles (5)
- 1 grenouille (1)
- PAPPH (12)

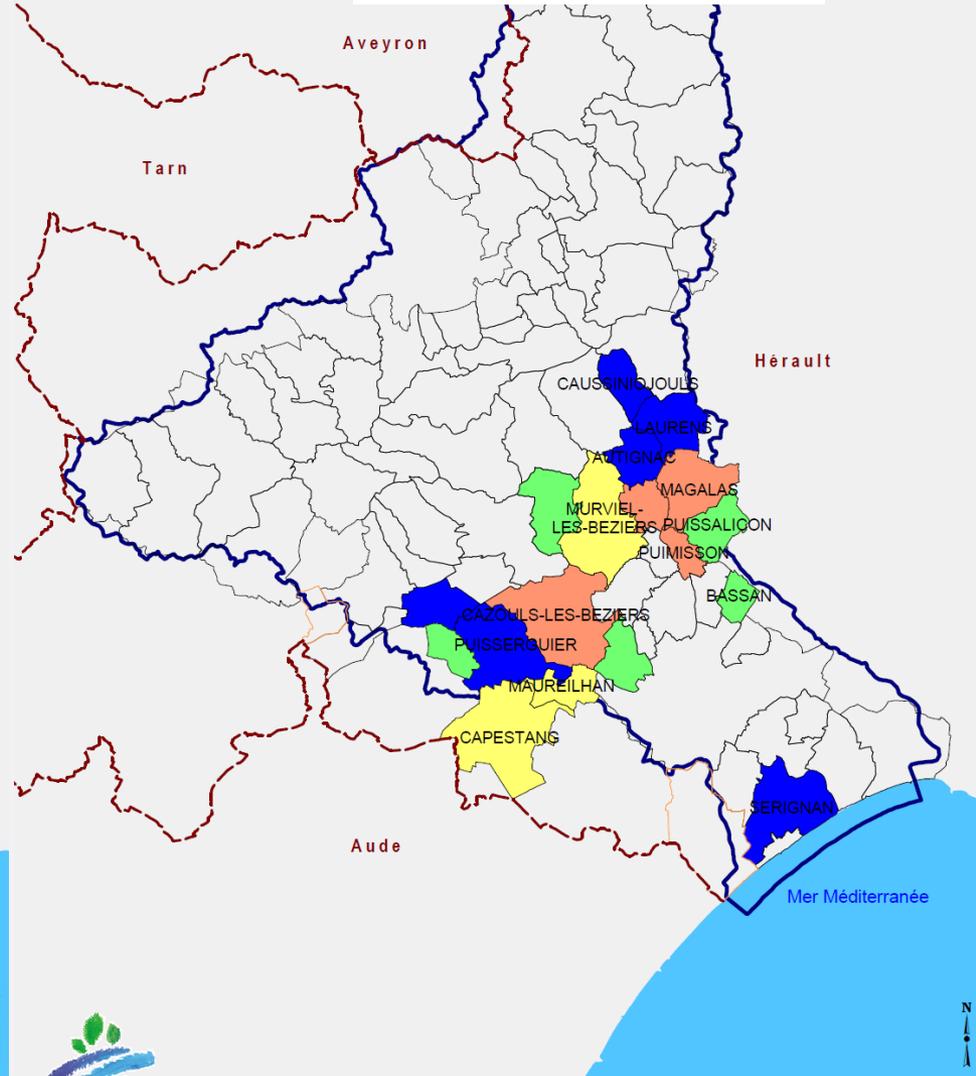


Reconquête de la qualité de l'eau / Pesticides

Les aires collectives Pulvérisateurs / MAV

- En service
- En construction
- En phase "Travaux"
- En projet phase "étude"

414 pulvérisateurs
119 machines à vendanger



Echelle : 1 / 350 000



Conception et réalisation
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Janvier 2017



Echelle : 1 / 350 000

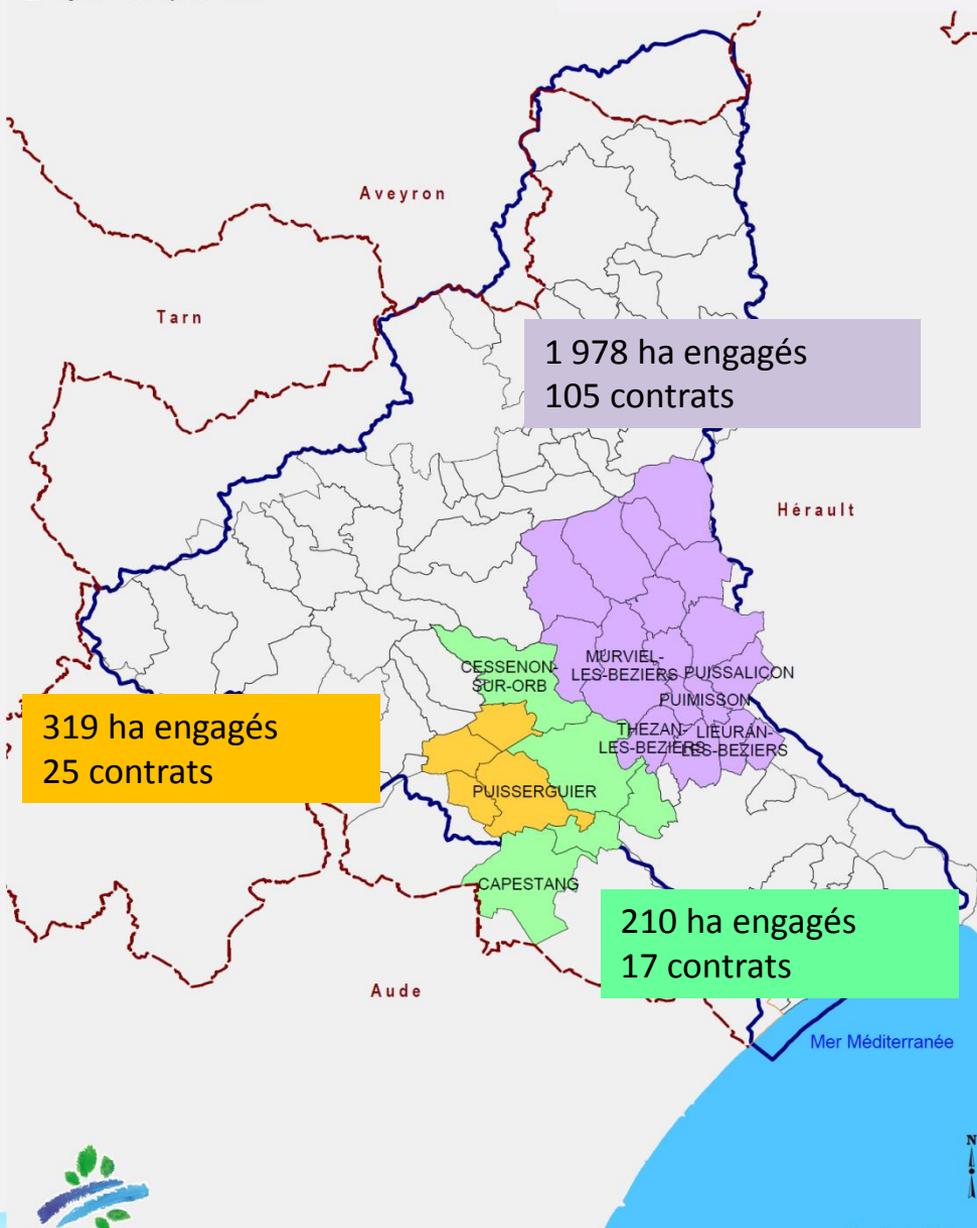


Conception et réalisation
Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron
Septembre 2016

Reconquête de la qualité / Pesticides

Les Mesures Agri-Environnementales

- Captages Prioritaires de Murviel-Thézan-Libron et AOC Faugères
- Captages Prioritaires de Puisserguier
- Vignerons des Pays d'Ensérune



Reconquête de la qualité / Pesticides

Une animation agri-environnementale territorialisée

- Laure-Emmanuelle LECOQ - Sud Hérault
- Wesley RIOCHET - Commune de Murviel les Béziers/Taurou
- Morgane MAITREJEAN - SMVOL / Libron

