Etude « Réhabilitation écologique et paysagère des cimetières » : premiers résultats d'enquête et retours d'expérience

Journée technique Plante & Cité « Paysages et entretien des cimetières » - Dijon 15 novembre 2016

© Plante & Cité – Sandrine Larramendy – Cimetière de Loyasse à Lyon – mai 2016

- **Objectifs :**
  - Inventorier des démarches et des solutions techniques mises en œuvre dans les cimetières gérés sans pesticides
  - Recueillir des données économiques dans les phases de réalisation et de gestion
  - Restituer les résultats sous forme d'outils à destination des gestionnaires

Aider les collectivités qui souhaitent abandonner les traitements dans leur cimetière

Développer l'intérêt écologique et paysager des cimetières

- **Durée :** 18 mois (mi-2015 – début 2017)
- **Financements :** Onema (Ecophyto)+ autofinancement Plante & Cité

Depuis 10 ans : une utilisation des pesticides de plus en plus encadrée

2006 — Arrêté du 12/09/06 → Impose des délais de rentrée

2008 — Lancement du plan Ecophyto → Vers la réduction de l'utilisation des produits de synthèse et la promotion du biocontrôle

2011 — Arrêté du 27/06/11 « espaces publics » → Limite l'utilisation des produits les plus toxiques

2011 — Lancement du certiphyto « Collectivités territoriales » → Professionnalise les applicateurs

© Plante & Cité – Pauline LAILLE

© Plante & Cité – Pauline LAILLE

© Plante & Cité – Maxime GUERIN

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

… vers le “zéro pesticides”

2014 — Loi « Labbé »

Interdit l’utilisation des produits de synthèse dans les espaces verts gérés par des structures publiques d’ici 2020

*L'échéance a été ramenée au **01/01/2017** par l'article 68 de la "loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte". De plus, l'interdiction s'étant dorénavant aux **voiries**, sauf pour des raisons de sécurité*

2014 — Loi d’avenir agricole

- Facilite la mise en marché des produits de biocontrôle
- Impose des mesures de protection sur les sites traités et fréquentés par des personnes vulnérables

© Agrocampus Ouest – Thibault VERFAILLE

2015 — Nouvelle version du plan Ecophyto

Renforce les orientations du 1e plan
→ Axe 5 : Accélérer la transition vers le zéro phyto dans les jardins et les espaces à vocation publique

© Ville de Versailles

2015-2016 — Label national « Terre Saine »

Pour les villes n’utilisant plus aucun produit phytosanitaire (ni de synthèse, ni d’origine naturelle, ni d’anti-mousse)

2015 : 49 communes
2016 : 62 communes

Terre saine
Communes sans pesticides

© Ville de Rennes

Rennes – Cimetière de l'est (35) – premiers désherbages chimiques années 70

© Ville de Rennes

Rennes – Cimetière de l'est (35) avant les pesticides

L'étude « cimetières » : ne pas se limiter à l'approche technique du passage au zéro pesticide

© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

© CAUE 30

© Archives Maine-et-Loire

© Franck BOHAIN

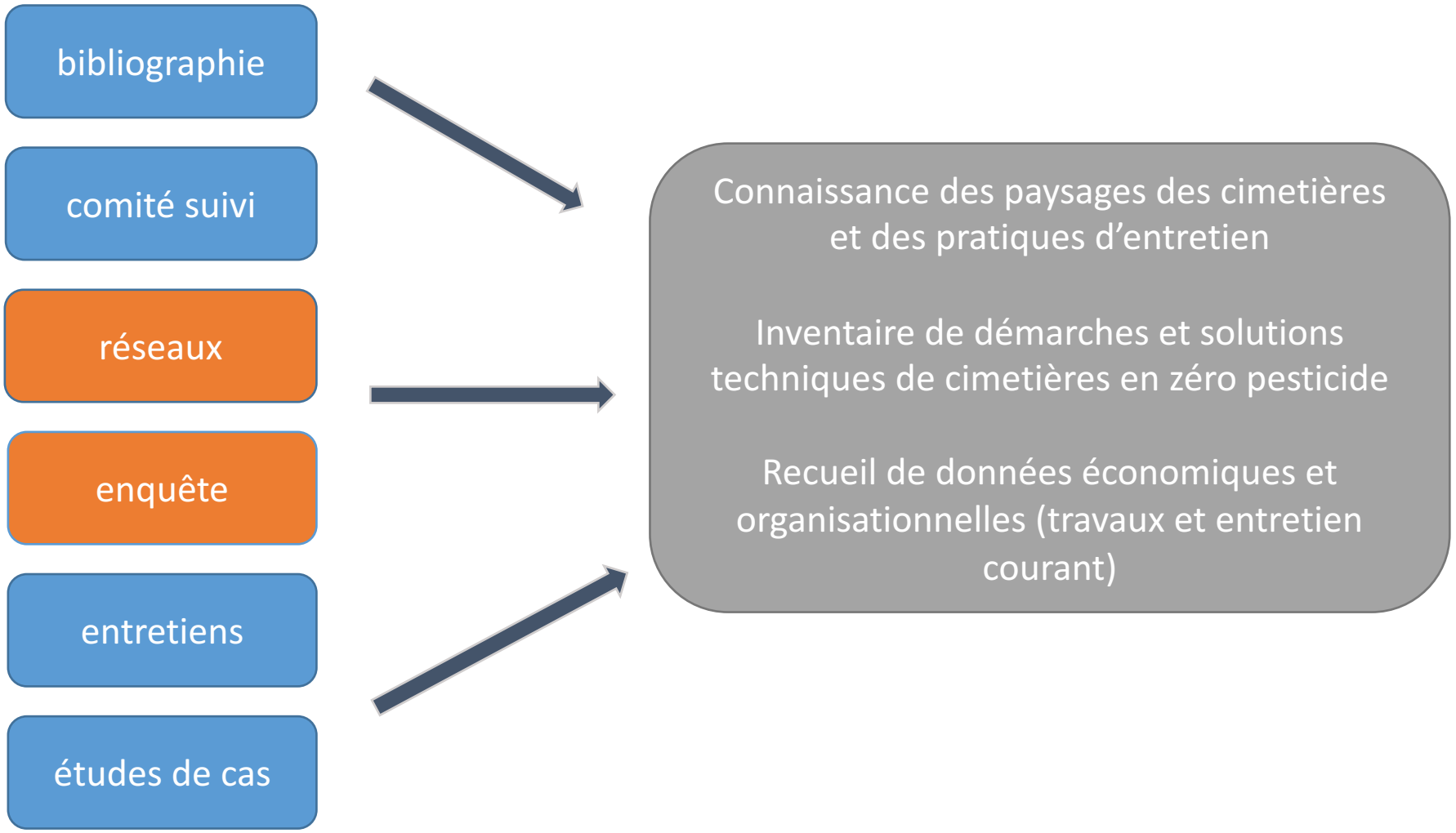
© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

ÉTUDE « Réhabilitation écologique et paysagère des cimetières » : OUTILS MOBILISES



Principales étapes de l'étude « cimetières » de Plante & Cité

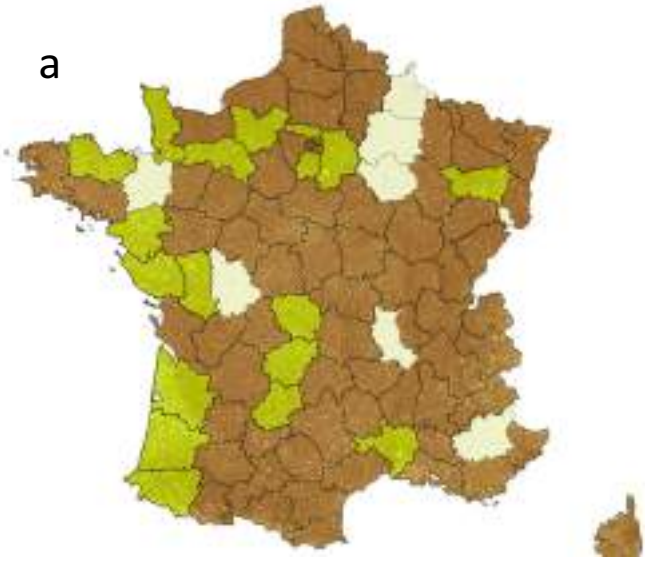
- **Appel à signalement d'initiatives intéressantes menées dans les cimetières**
  - Sollicitation de divers réseaux conseils auprès des collectivités
  - Réalisation : été-automne 2015

- **Enquête « Paysages et entretien des cimetières »**
  - Phase d'enquête fin avril – fin juin 2016
  - Analyse des résultats (en cours)

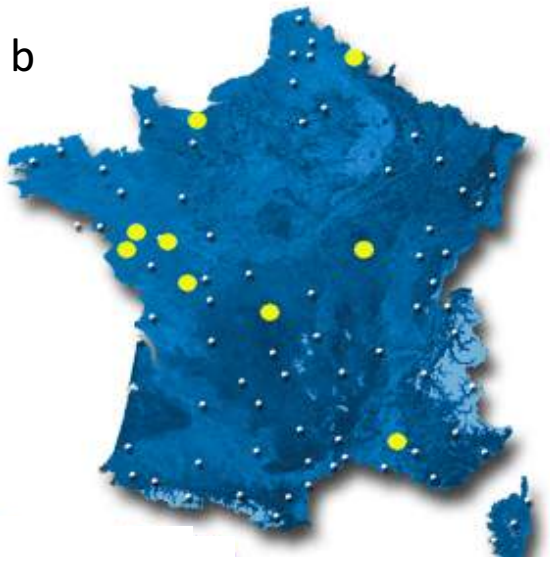
- **Livrables**
  - La production de livrables : un recueil de fiches de synthèse, une cartographie en ligne, une galerie de photographies (en cours)
  - Accessible à tous sur notre site internet au début de l'année 2017

Repérage des initiatives intéressantes en France

a



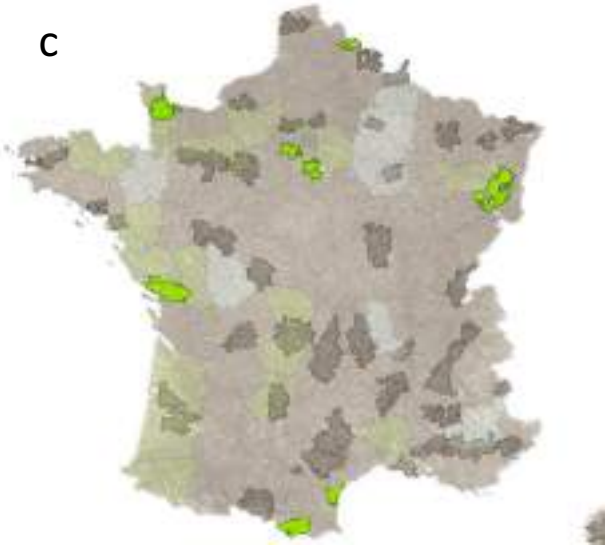
b



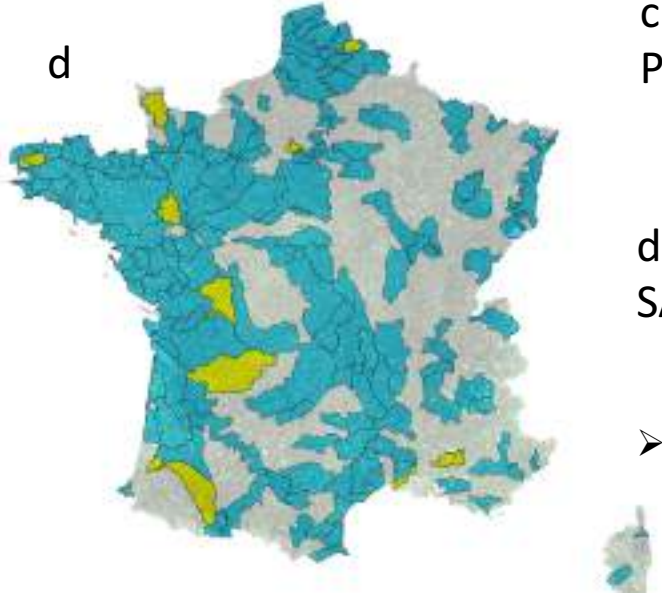
a > Réponses de la part de 18 CAUE (en jaune)

b > Réponses de la part de 10 CPIE (en jaune)

c



d

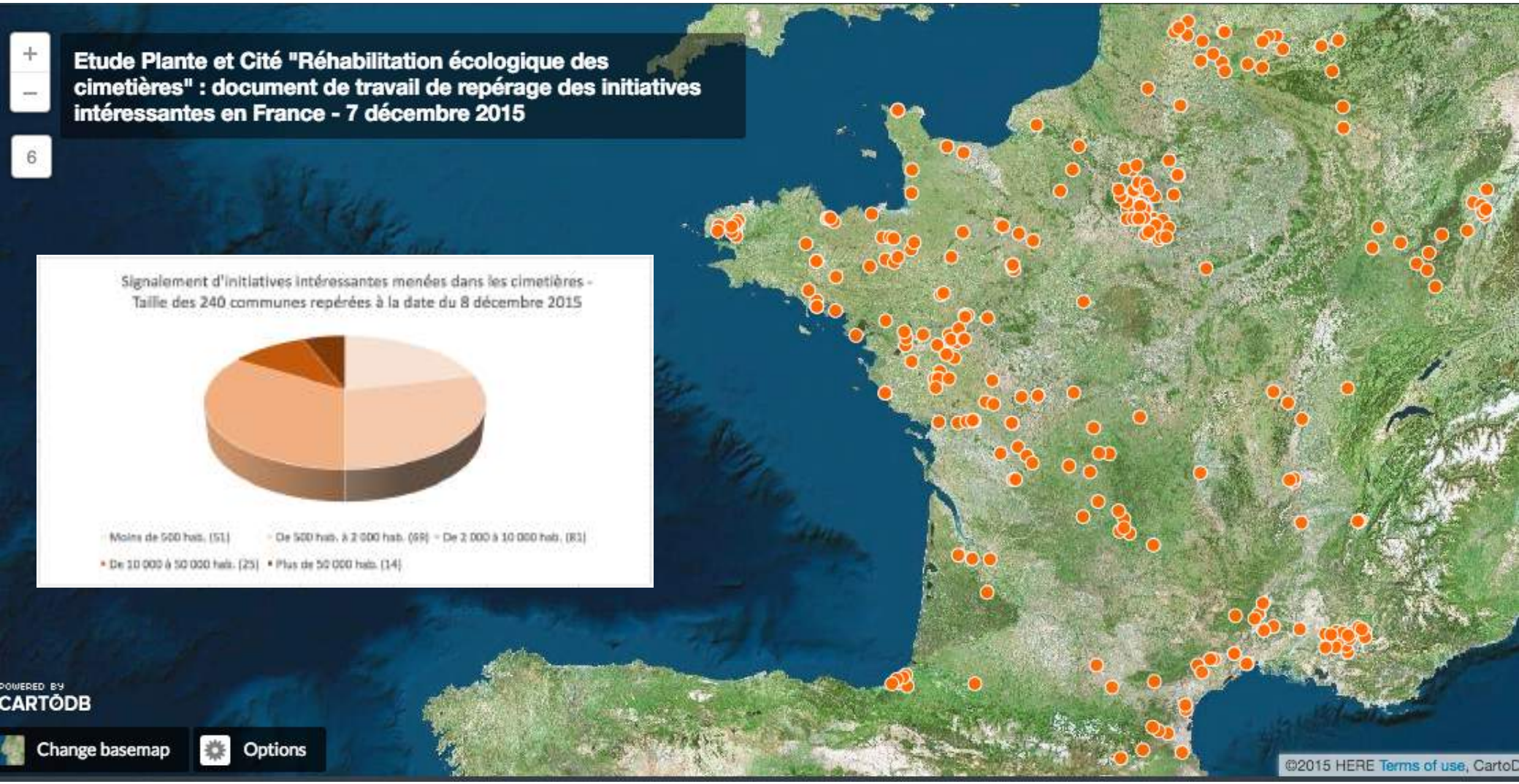


c > Réponses de la part de 8 PNR (en vert)

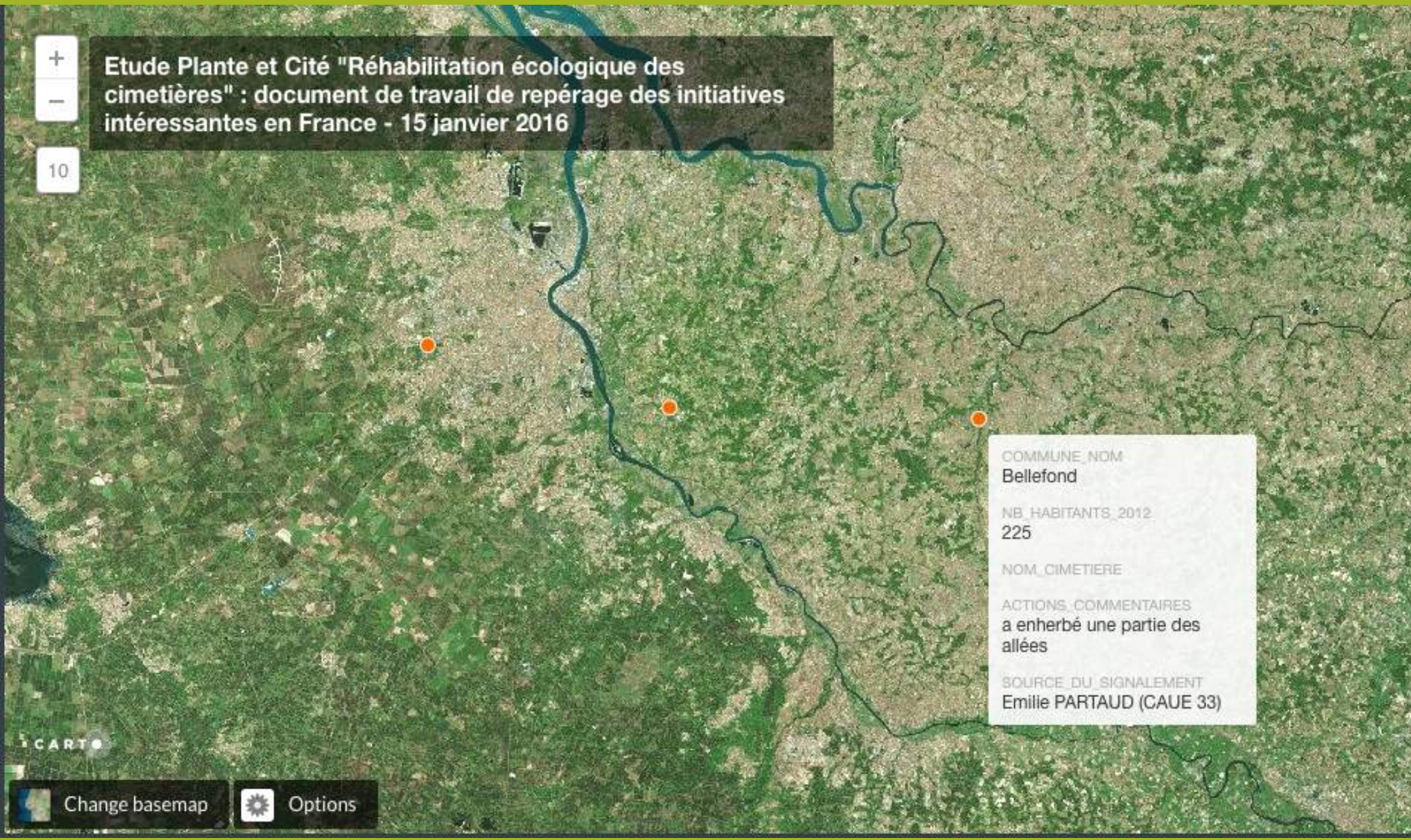
d > Réponses de la part de 10 SAGE (en jaune)

- à la date du 10 décembre 2015

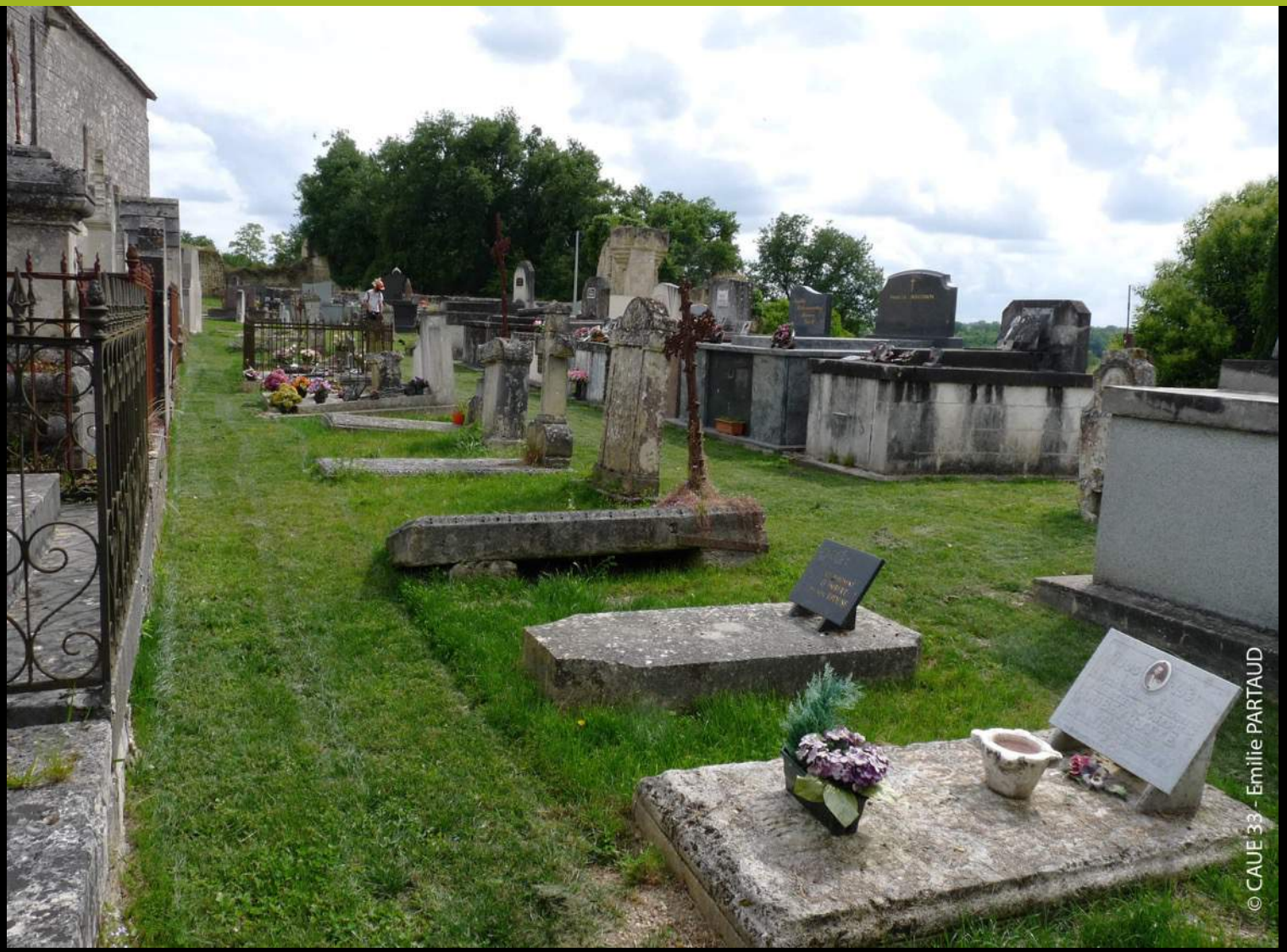
CARTOGRAPHIE de repérage des initiatives intéressantes en France



CARTOGRAPHIE de repérage des initiatives intéressantes en France



CARTOGRAPHIE de repérage des initiatives intéressantes en France



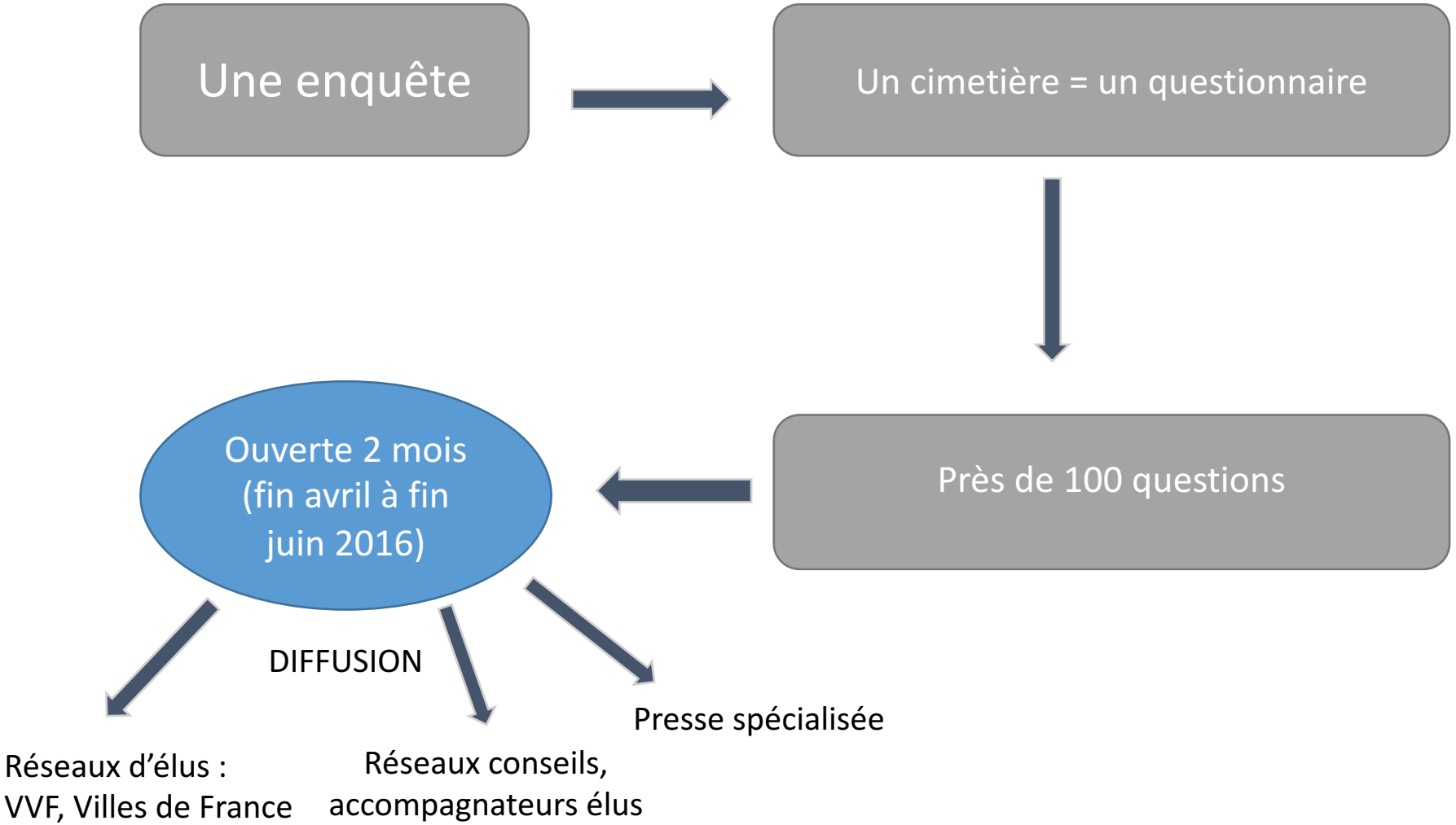
Bellefond (33) – enherbement des allées

Les objectifs

- 1 - acquisition connaissance des cimetières : données de référence et retours d'expériences
- 2 - identification freins et leviers du changement de pratiques
- 3 - compléter la cartographie en ligne

Publics cible

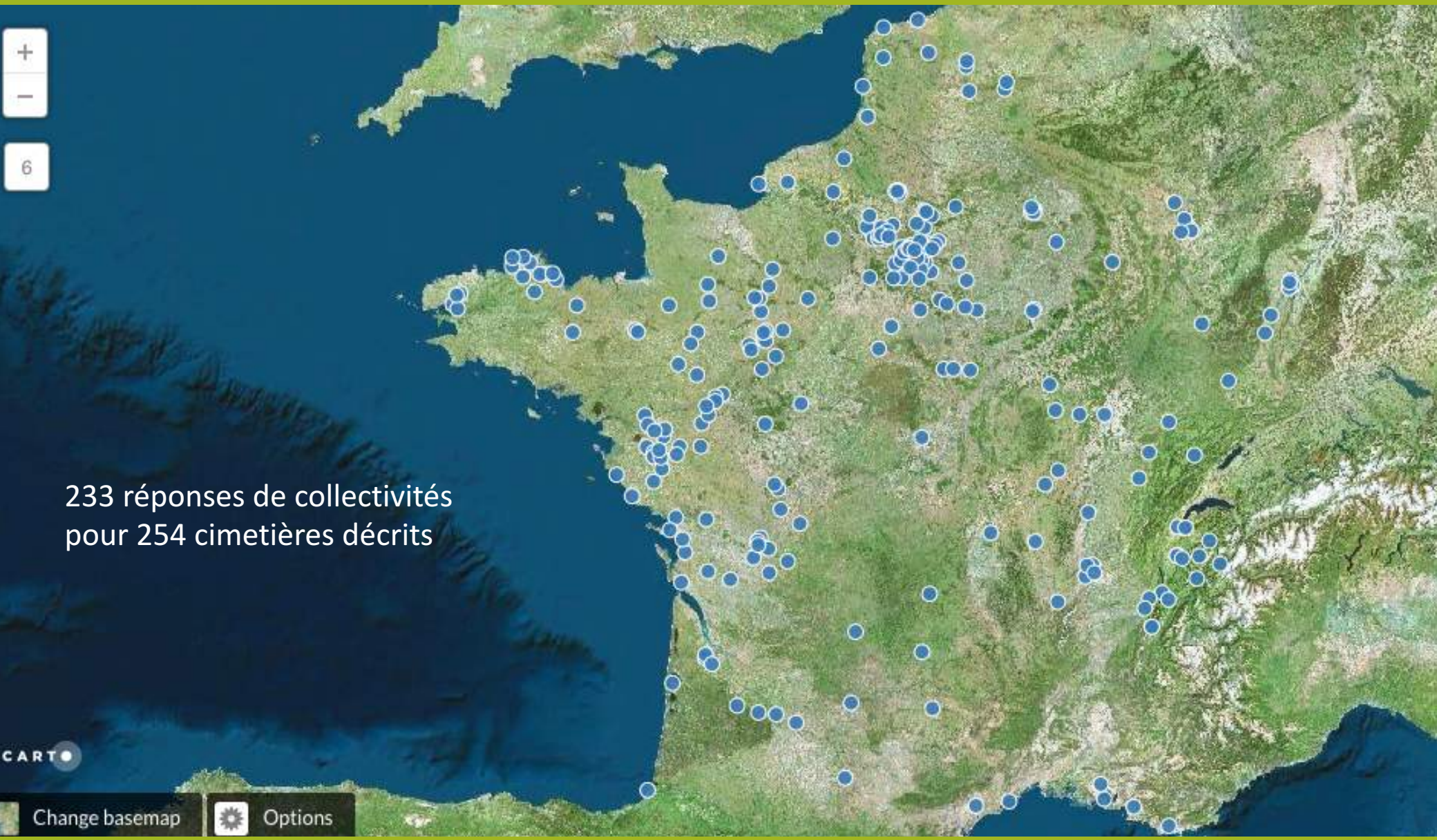
- Elus
- Responsables espaces verts cimetières


Une enquête
Un cimetière = un questionnaire
Près de 100 questions
Ouverte 2 mois (fin avril à fin juin 2016)
DIFFUSION
Réseaux d'élus : VVF, Villes de France
Réseaux conseils, accompagnateurs élus
Presse spécialisée

CONTENU DE L'ENQUÊTE

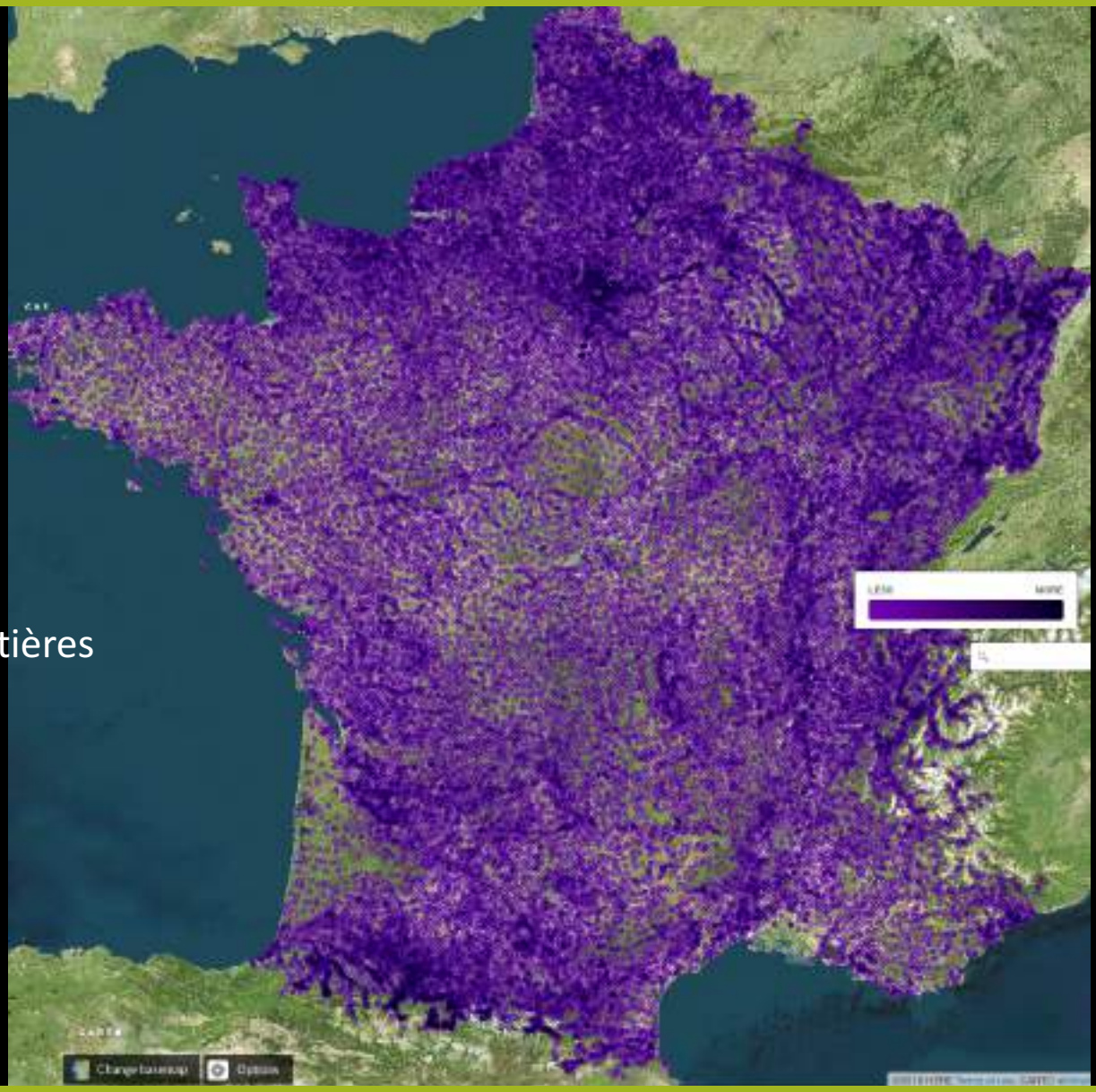
- **Fiche d'identité du cimetière :** adresse / date de création / mesures de protection / inventaires
- **1- Description paysage – général**
  - environnement/ intérêts particuliers / ambiance générale / évolution envisagée
- **2 - Description paysage – détails**
  - Sous terre : emplacements / inhumation, incinération / modes de sépultures majoritaires / présence eau / drainage / pollutions
  - A la surface du sol : formes des monuments funéraires / provenance pierre / revêtement allées, intertombes / problème d'accessibilité
  - Au-dessus du sol : arbres : essences, taille, agencement, problème / autres plantes / respect dû aux défunts et présence de plantes spontanées / plantes proliférantes
- **3 – Réaménagements, transformations du cimetière**
  - Dans les 10 dernières années
  - A l'avenir
- **4 – Entretien du cimetière**
  - Compétence / ressources humaines / budget / relation aux usagers
  - Désherbage / usage des pesticides / déchets / actions en faveur de la biodiversité

CARTOGRAPHIE de repérage des réponses à l'enquête cimetières

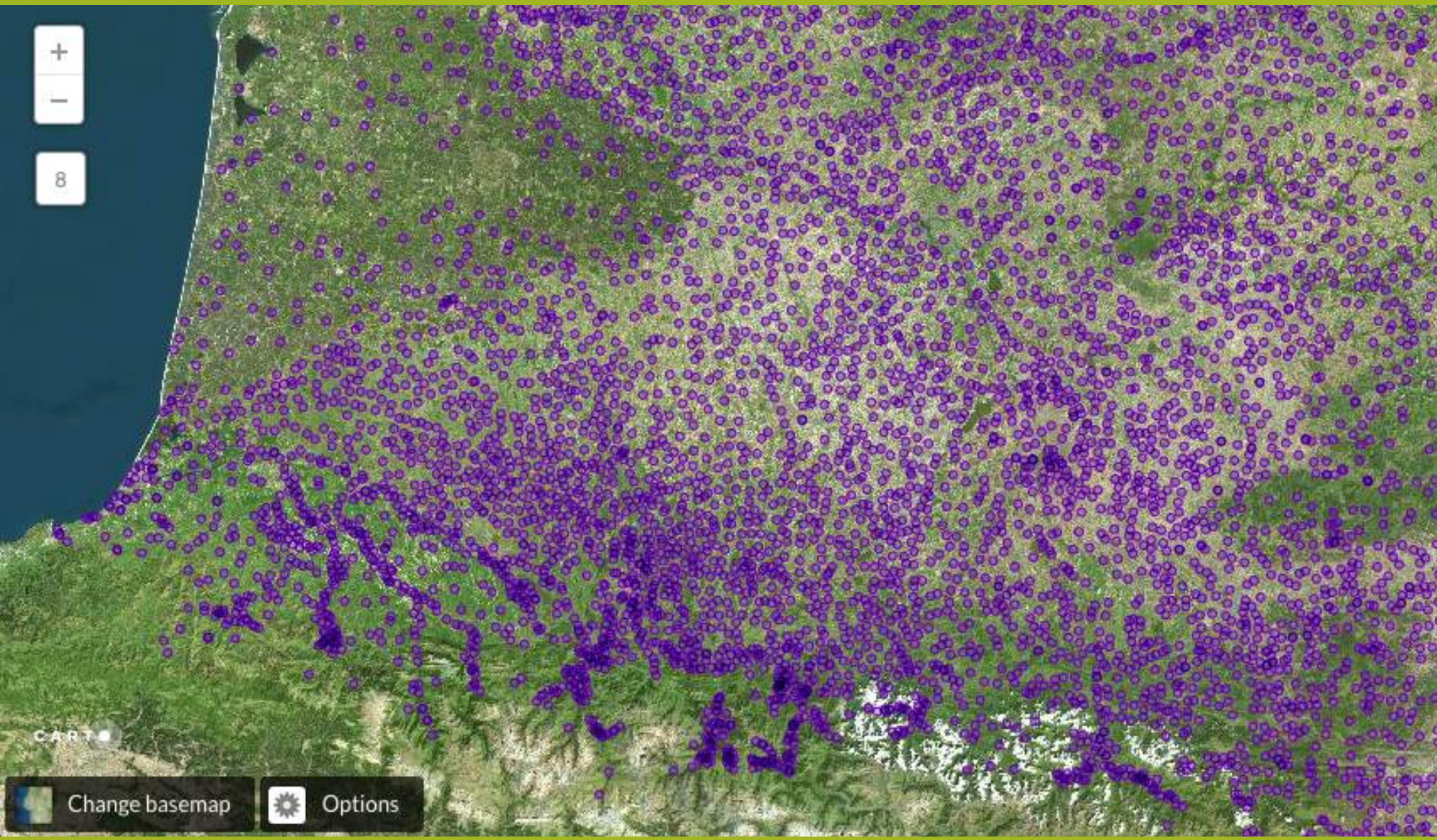


Les cimetières en France métropolitaine

+ de 40 000 cimetières
+ de 20 000 ha



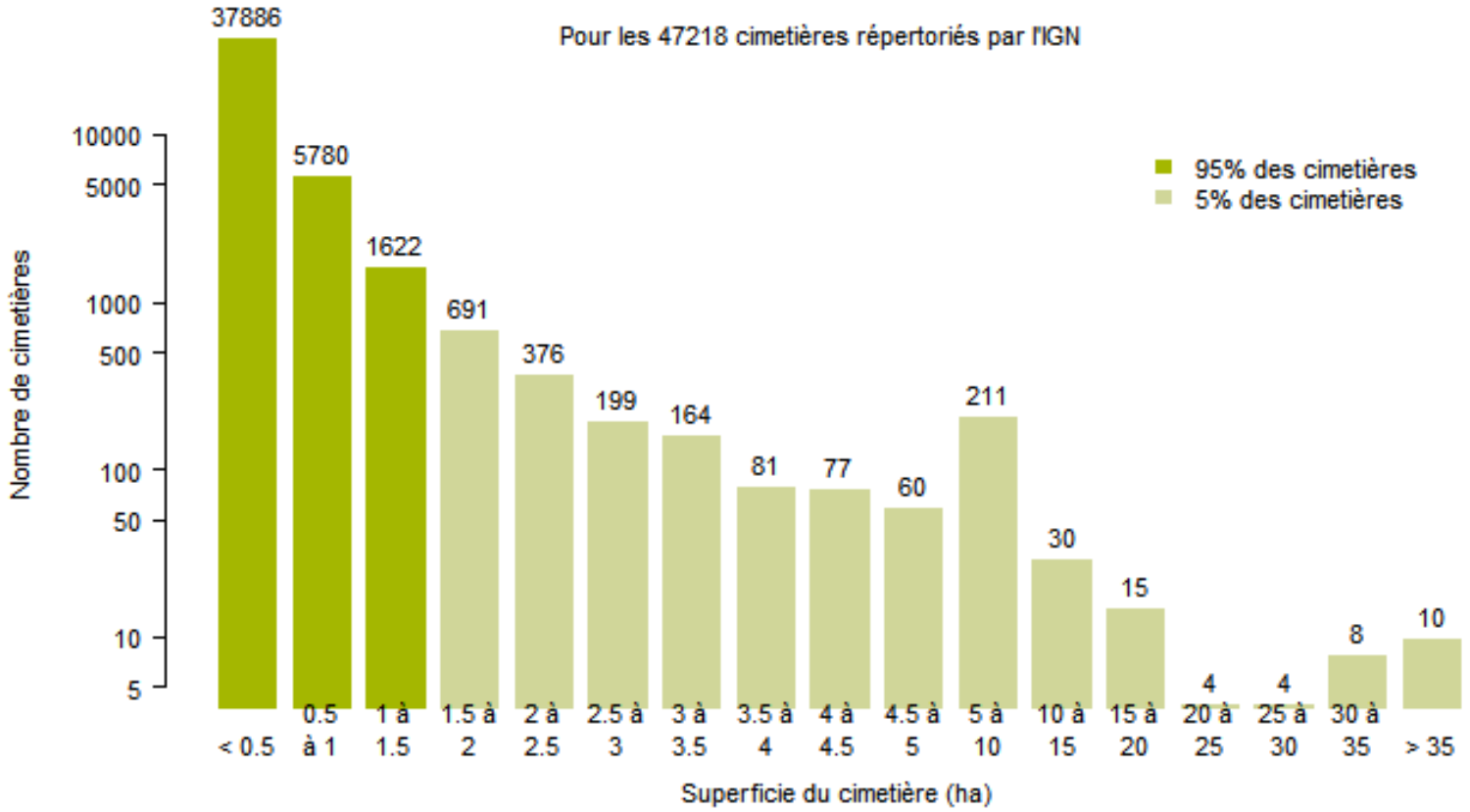
Les cimetières en France métropolitaine



Les différents « types » de cimetières

Les différents « types » de cimetières

Répartition des cimetières français par superficie



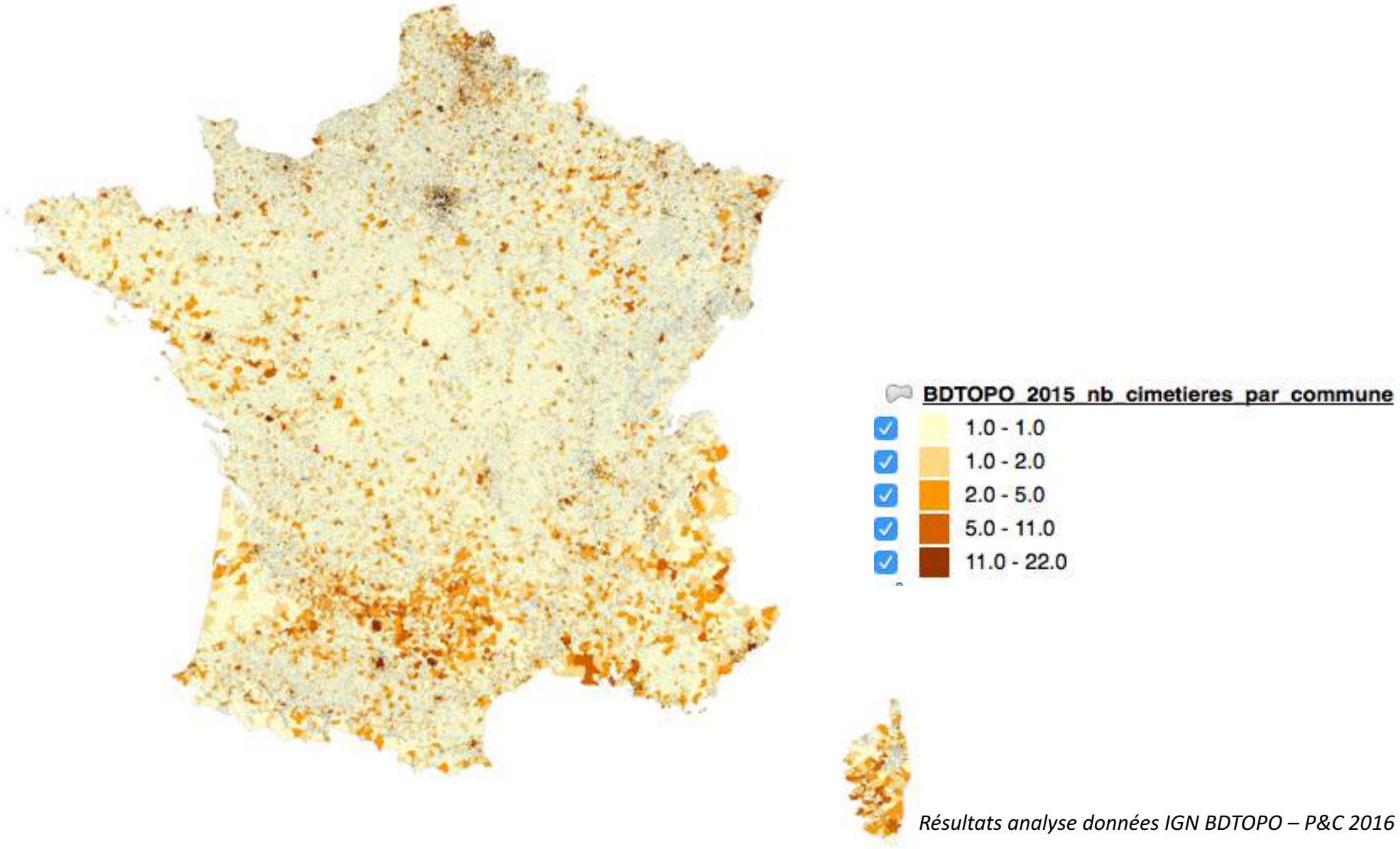
Résultats analyse données IGN BDTOPO – P&C 2016

Le plus grand cimetière de France

© IGN - Geoportail

Pantin (91) – Cimetière parisien - *un vaste cimetière arboré de plus de 100 ha*

Nombre de cimetières par communes en France

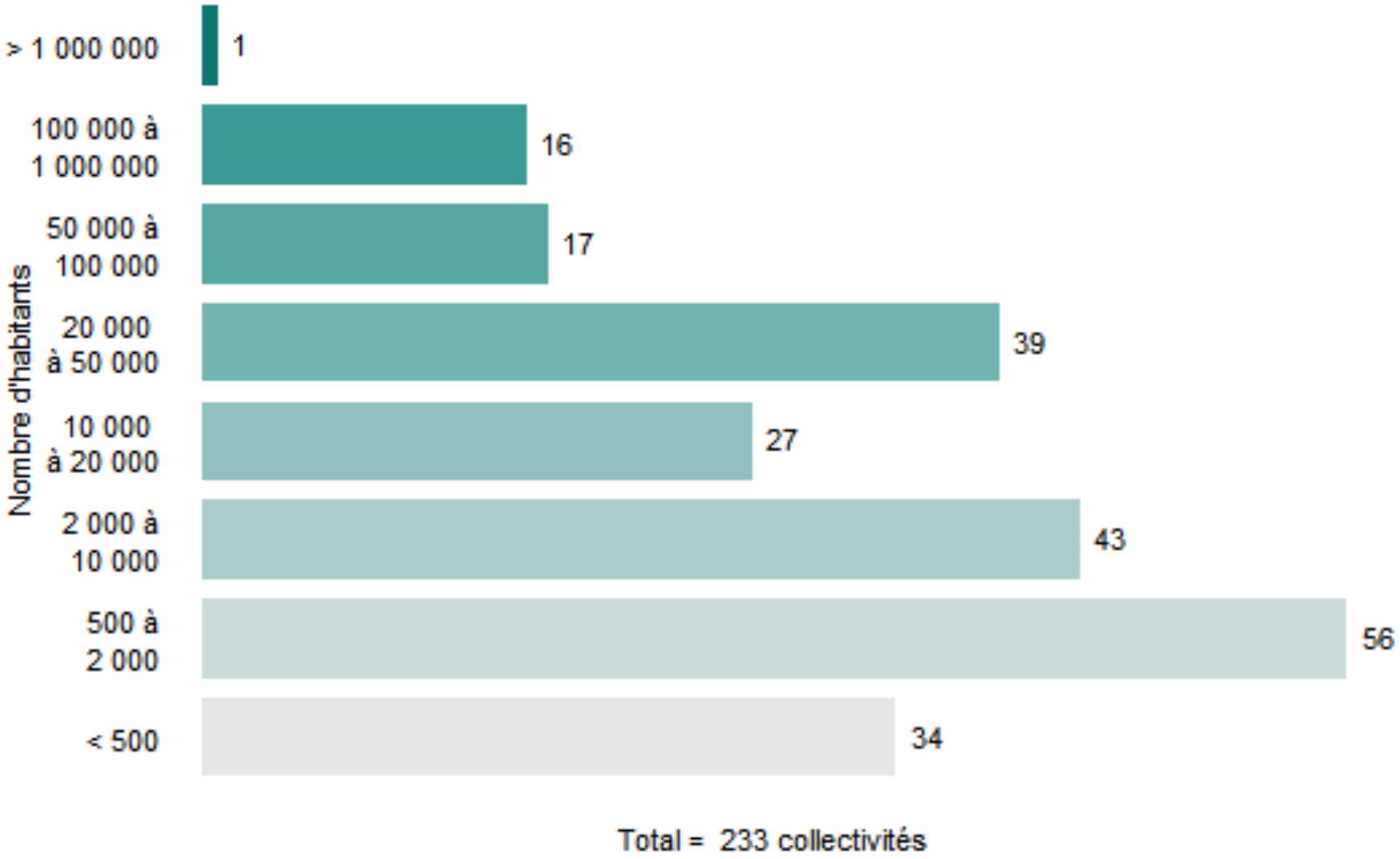


Résultats analyse données IGN BDTOPO – P&C 2016

ENQUÊTE NATIONALE « Paysages et entretien des cimetières » - caractérisation de l'échantillon

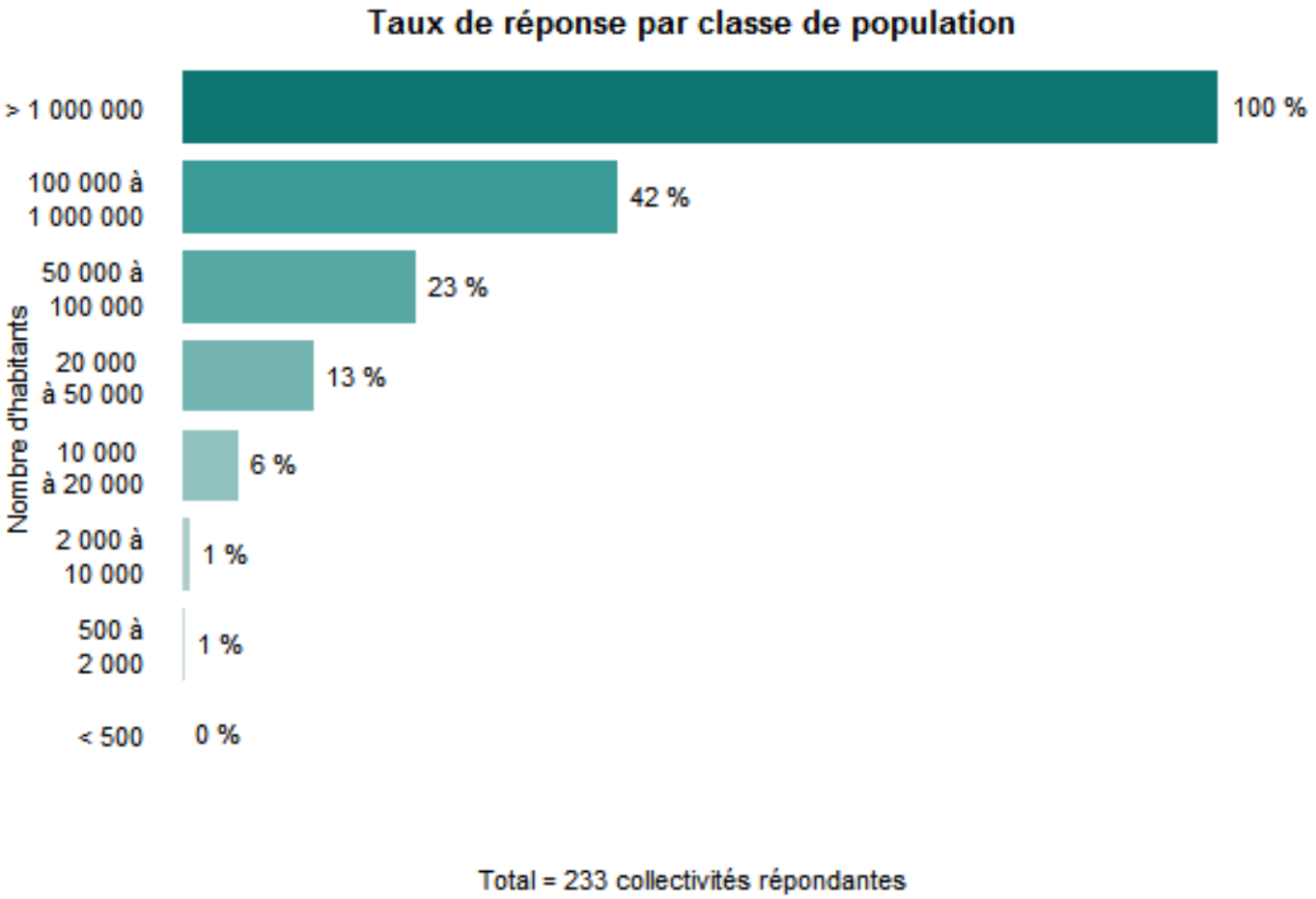
- **Cimetières avec une surface de moins de 1,5 ha : 55 % des cimetières enquêtés (140 cimetières) VS 88 % des cimetières au niveau national**
- **35 % communes répondantes ont moins de 2000 hab. (90 communes) VS %**
- **une bonne représentation des cimetières de 10 à 30 ha (de 25 à 50%)**

Enquête « cimetières » : répartition des répondants par classe de population



Résultats analyse données IGN BDTOPO – P&C 2016

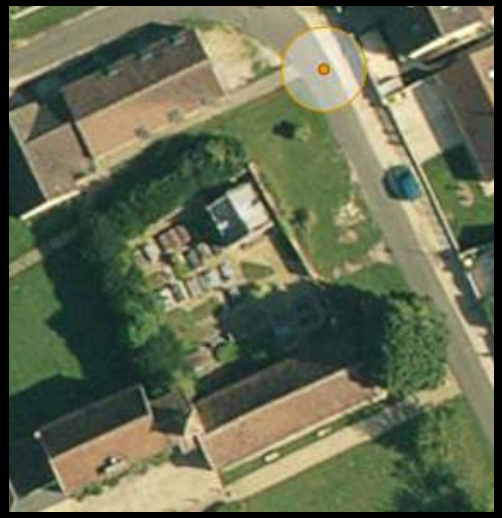
Nombre de cimetières par communes en Farnce



Résultats analyse données IGN BDTOPO – P&C 2016

Dans l'enquête : du plus grand …

Toulouse(31) – Cimetière de Cornebarrieu - *33 ha*



Hautefeuille (77)

Angerville la Campagne (27)

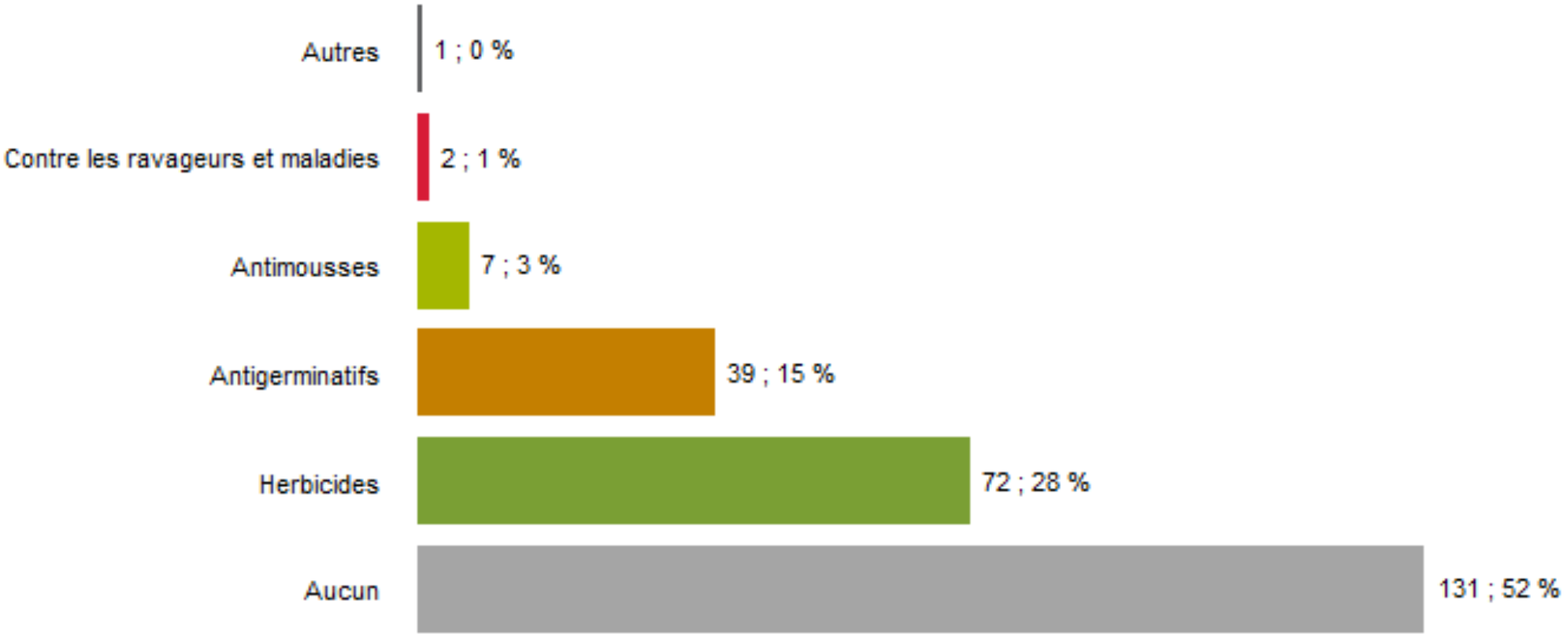
Les Bizots (71)

© IGN - Geoportail

Usage des pesticides dans les cimetières enquêtés

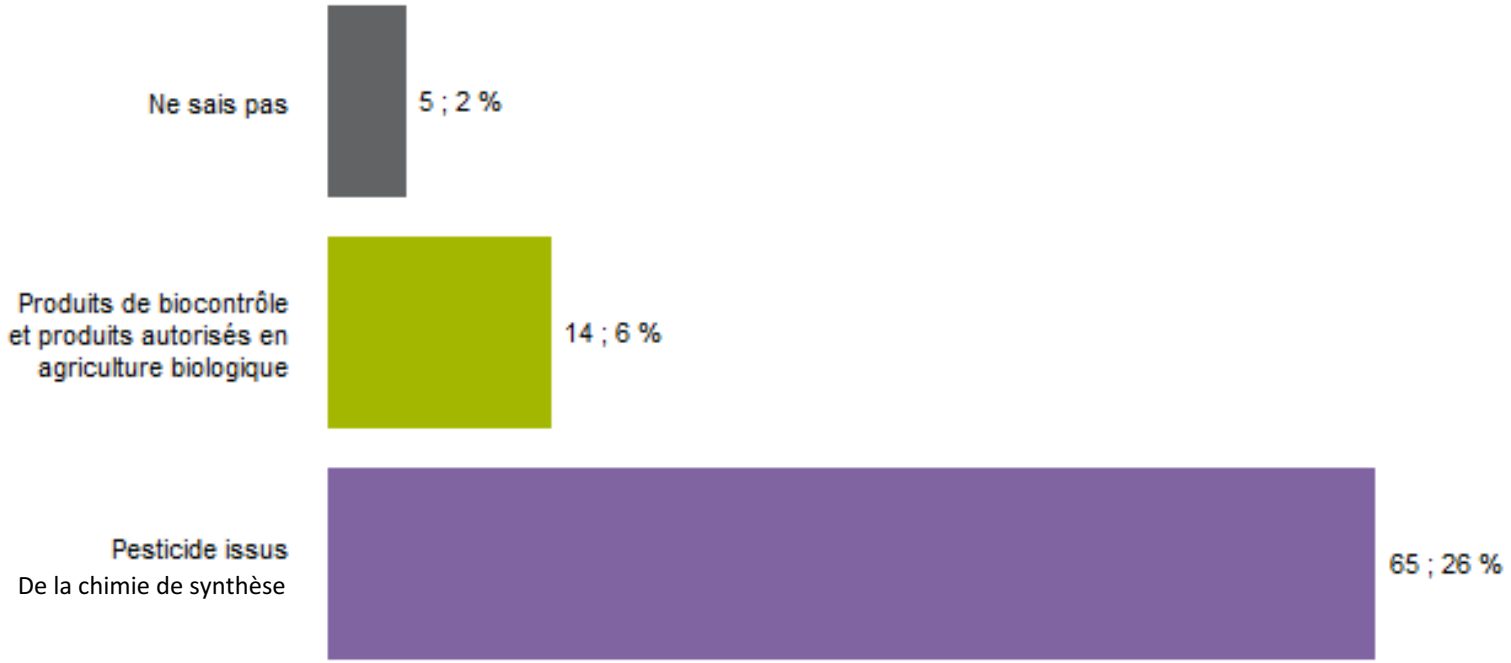
© Plante & Cité - Pauline LAILLE

Usage des pesticides dans les cimetières enquêtés



Résultats Enquête P&C « Paysages et entretien des cimetières » 2016

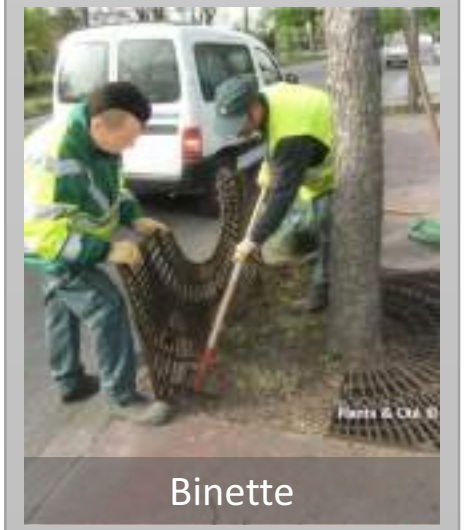
Type de pesticides utilisés dans les cimetières enquêtés



Résultats Enquête P&C « Paysages et entretien des cimetières » 2016

Techniques alternatives de désherbage

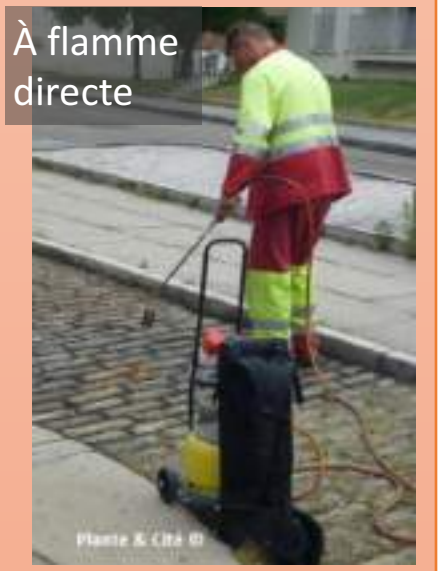
MANUEL



MÉCANIQUE

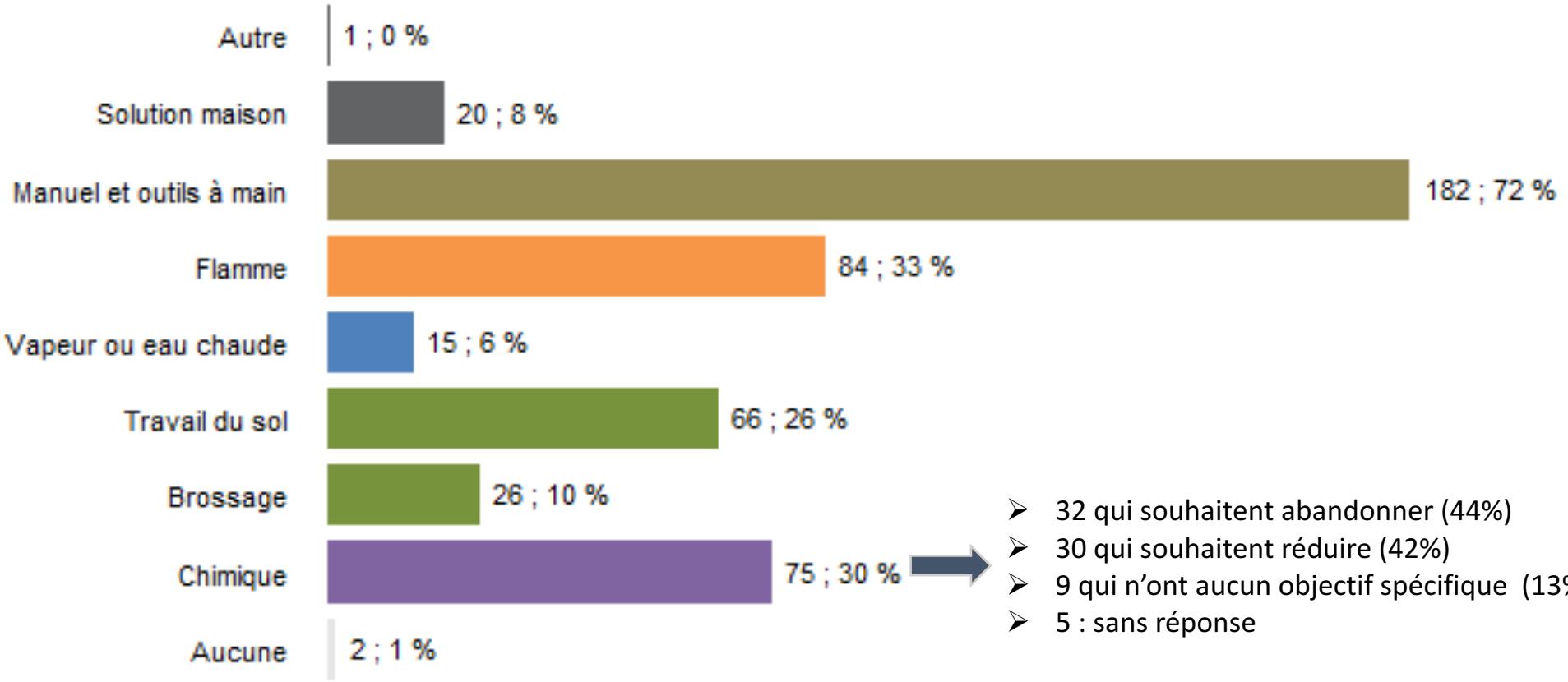
A EAU

THERMIQUE



© Plante & Cité – Maxime GUERIN

Pratiques de désherbage dans les cimetières enquêtés



- 32 qui souhaitent abandonner (44%)
- 30 qui souhaitent réduire (42%)
- 9 qui n'ont aucun objectif spécifique (13%)
- 5 : sans réponse

- **Les 7 différentes ambiances générales d'un cimetière repérées au cours de l'étude**
  - **Cimetière paysager**
    - *Une très large place a été accordée à la végétation dans la conception initiale*

Amiens (80) – cimetière paysager de la Madeleine créé en 1827

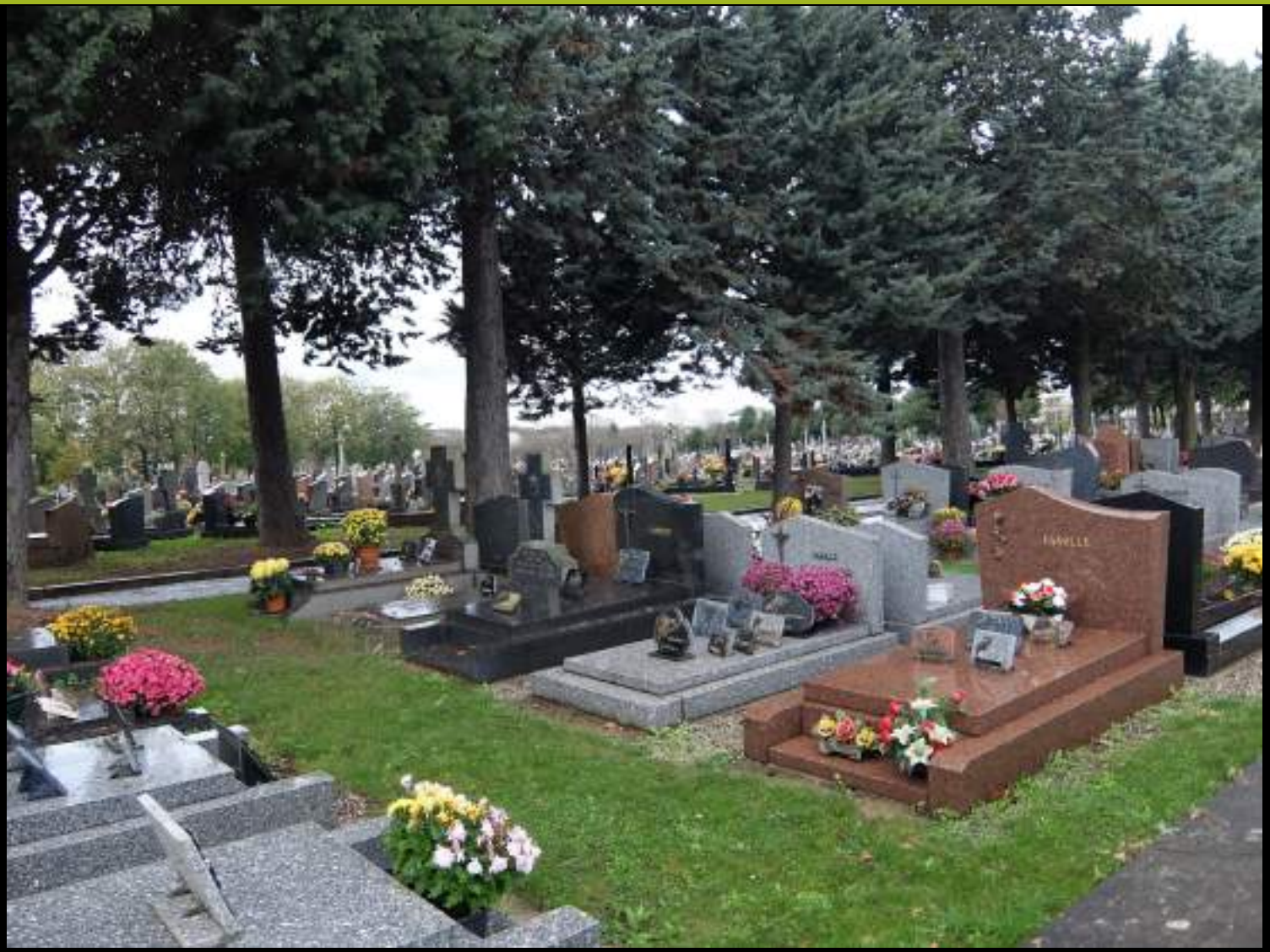
Nanterre (92) – cimetière du Mont Valérien – 6,8 ha – créé en 1969 – pas de monuments funéraires ici, toutes les sépultures sont engazonnées, seule une dalle commémorative (50X50cm) est présente, au niveau du sol.

La Roche-sur-Yon (85) – cimetière paysager de la Péronnière– 6,6 ha – créé en 2008 – paysagiste : Anne Maguéro et Atelier Campo – projet qui s'est appuyé sur la trame bocagère existante

- **Les 7 différentes ambiances générales d'un cimetière repérées au cours de l'étude**
  - Cimetière paysager
    - *Une très large place a été accordée à la végétation dans la conception initiale*
  - **Cimetière enherbé et arboré**

© CAUE 30

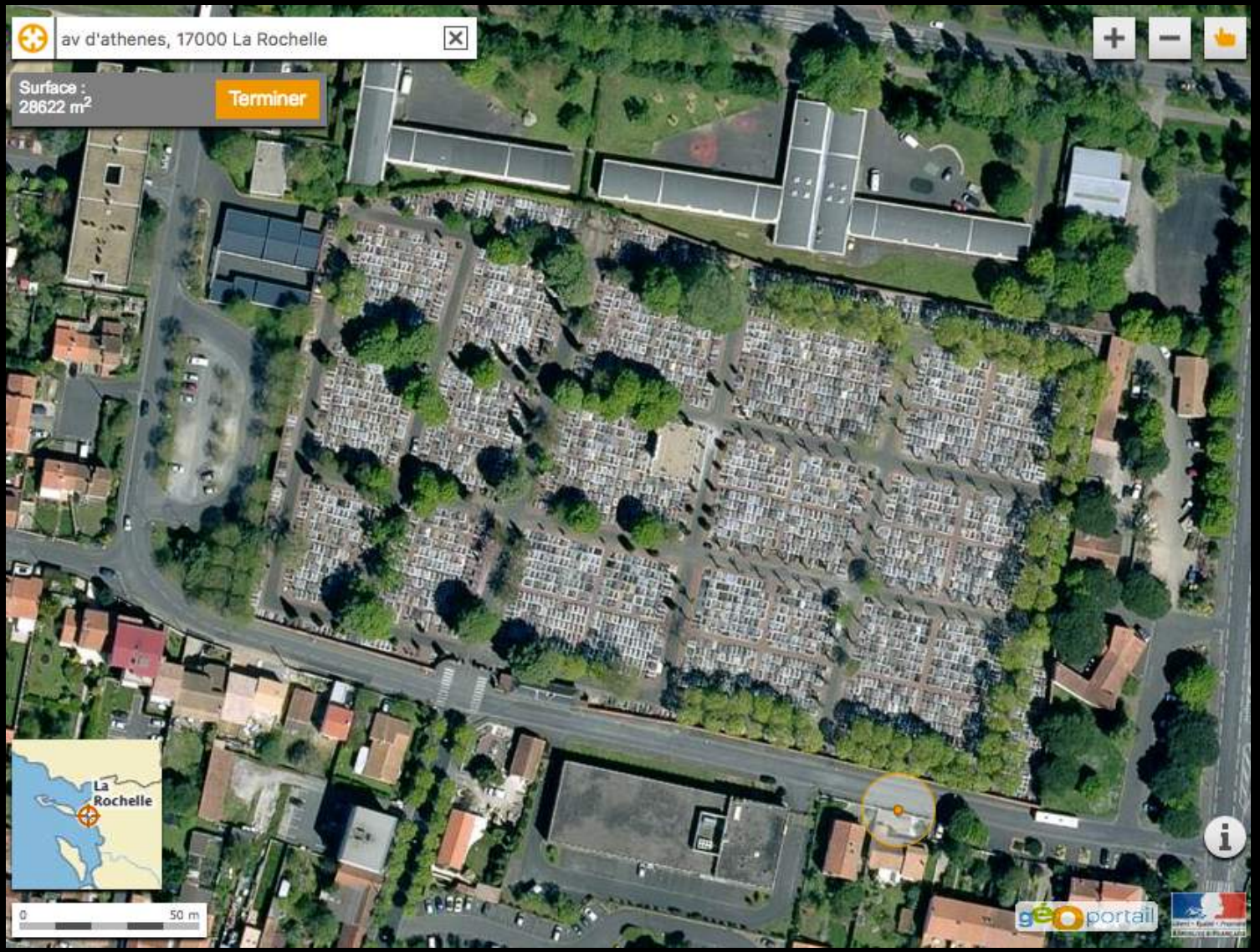
Arpaillargues *et Aureillac (30) – un cimetière enherbé planté de cyprès*



© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

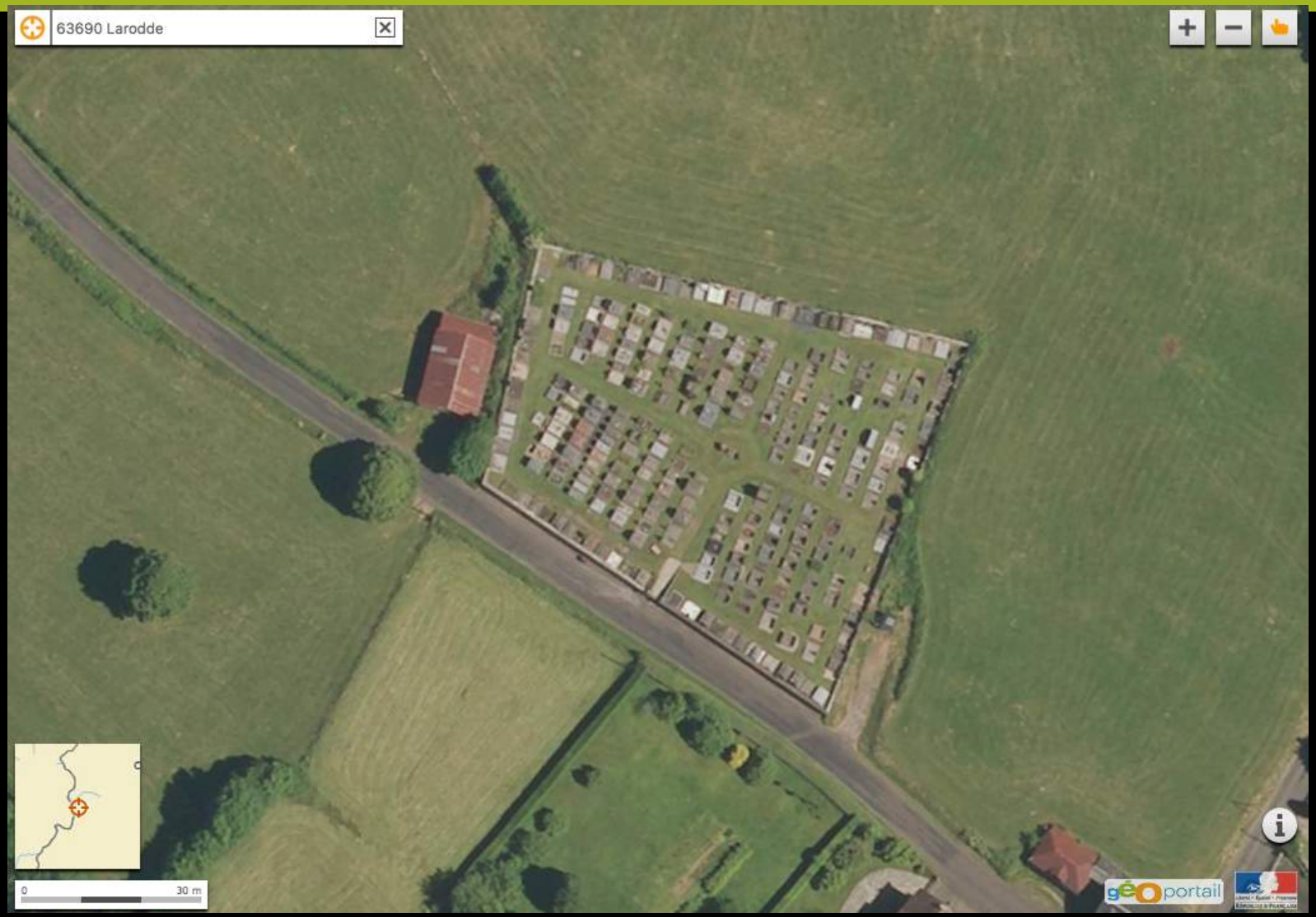
Rennes *(35) – Cimetière de l'est*

- **Les 7 différentes ambiances générales d'un cimetière repérées au cours de l'étude**
  - Cimetière paysager
    - *Une très large place a été accordée à la végétation dans la conception initiale*
  - Cimetière enherbé et arboré
  - **Cimetière arboré**



La Rochelle *(17)* - *Cimetière de la Rossignolette*

- **Les 7 différentes ambiances générales d'un cimetière repérées au cours de l'étude**
  - Cimetière paysager
    - *Une très large place a été accordée à la végétation dans la conception initiale*
  - Cimetière enherbé et arboré
  - Cimetière arboré
  - **Cimetière enherbé**



Larodde *(63)* - *Cimetière*

Cudos (33) *–cimetière*

- **Les 7 différentes ambiances générales d'un cimetière repérées au cours de l'étude**
  - Cimetière paysager
    - *Une très large place a été accordée à la végétation dans la conception initiale*
  - Cimetière enherbé et arboré
  - Cimetière arboré
  - Cimetière enherbé
  - **Cimetière en cours de végétalisation**
    - *Enherbement et/ou plantations*

Mouchamps (85) – Cimetière des Ballières – *enherbement en cours*

- **Les 7 différentes ambiances générales d'un cimetière repérées au cours de l'étude**
  - Cimetière paysager
    - *Une très large place a été accordée à la végétation dans la conception initiale*
  - Cimetière enherbé et arboré
  - Cimetière arboré
  - Cimetière enherbé
  - Cimetière en cours de végétalisation
    - *Enherbement et/ou plantations*
  - **Cimetière ambiance mixte**
    - *Avec partie(s) minérale(s) et partie(s) végétale(s)*

Cimetières ambiance mixte – partie(s) minérale(s) et partie(s) végétale(s)

Saint-Clair-sur-Epte (95) *–cimetière*

- **Les 7 différentes ambiances générales d'un cimetière repérées au cours de l'étude**
  - Cimetière paysager
    - *Une très large place a été accordée à la végétation dans la conception initiale*
  - Cimetière enherbé et arboré
  - Cimetière arboré
  - Cimetière enherbé
  - Cimetière en cours de végétalisation
    - *Enherbement et/ou plantations*
  - Cimetière ambiance mixte
    - *Avec partie(s) minérale(s) et partie(s) végétale(s)*
  - **Cimetière à l'ambiance minérale**
    - *Essentiellement tombes de pierres et gravillons ou stabilisé ou sable au sol*

La Magdeleine (16) – cimetière – 12 ares, 134 habitants

Cimetières ambiance minérale

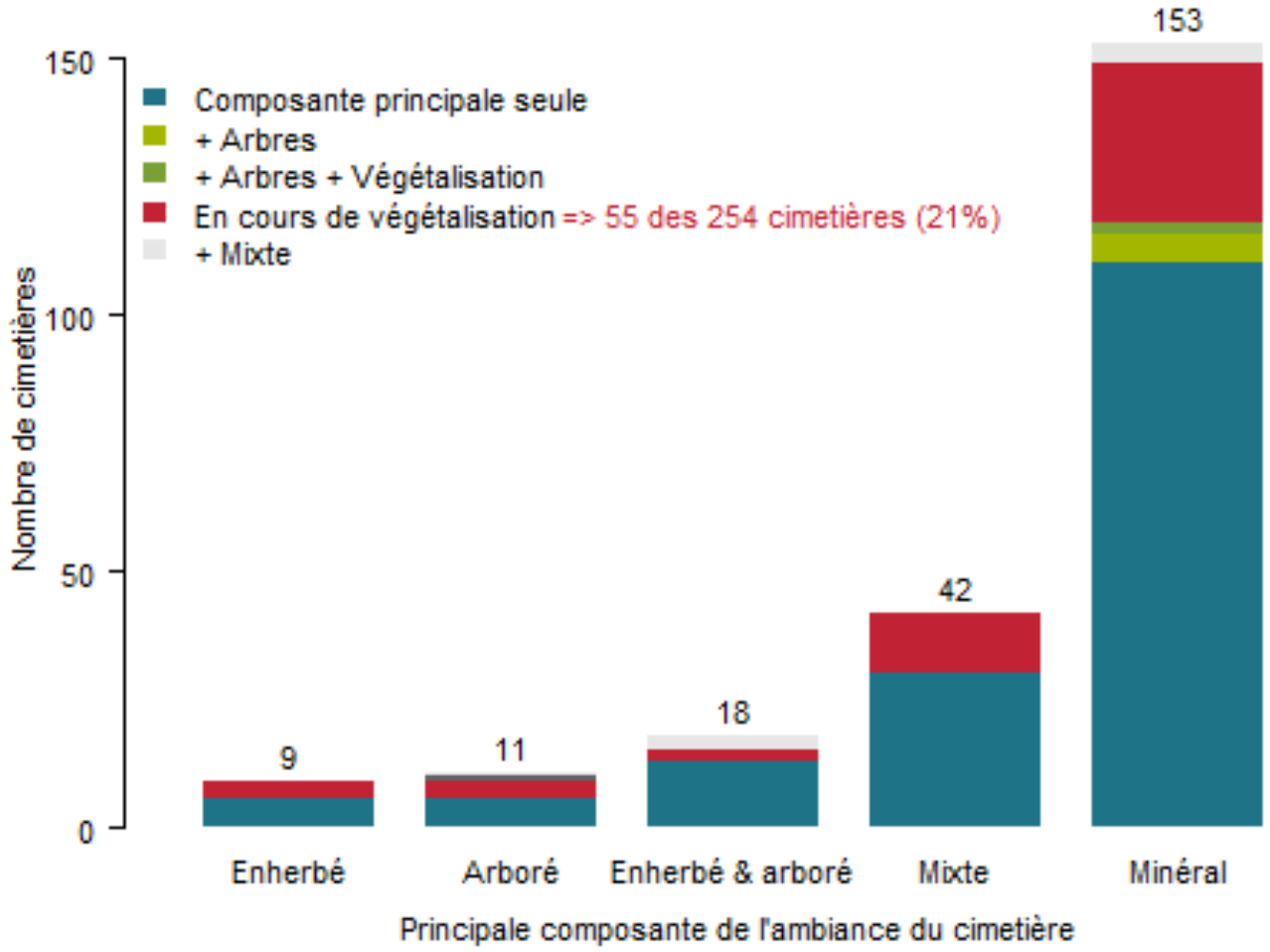
Charron (17)

© Plante & Cité – Sandrine LARRAMENDY

A la question « Si vous deviez décrire l'ambiance générale du cimetière, quelles expression choisiriez-vous ? »

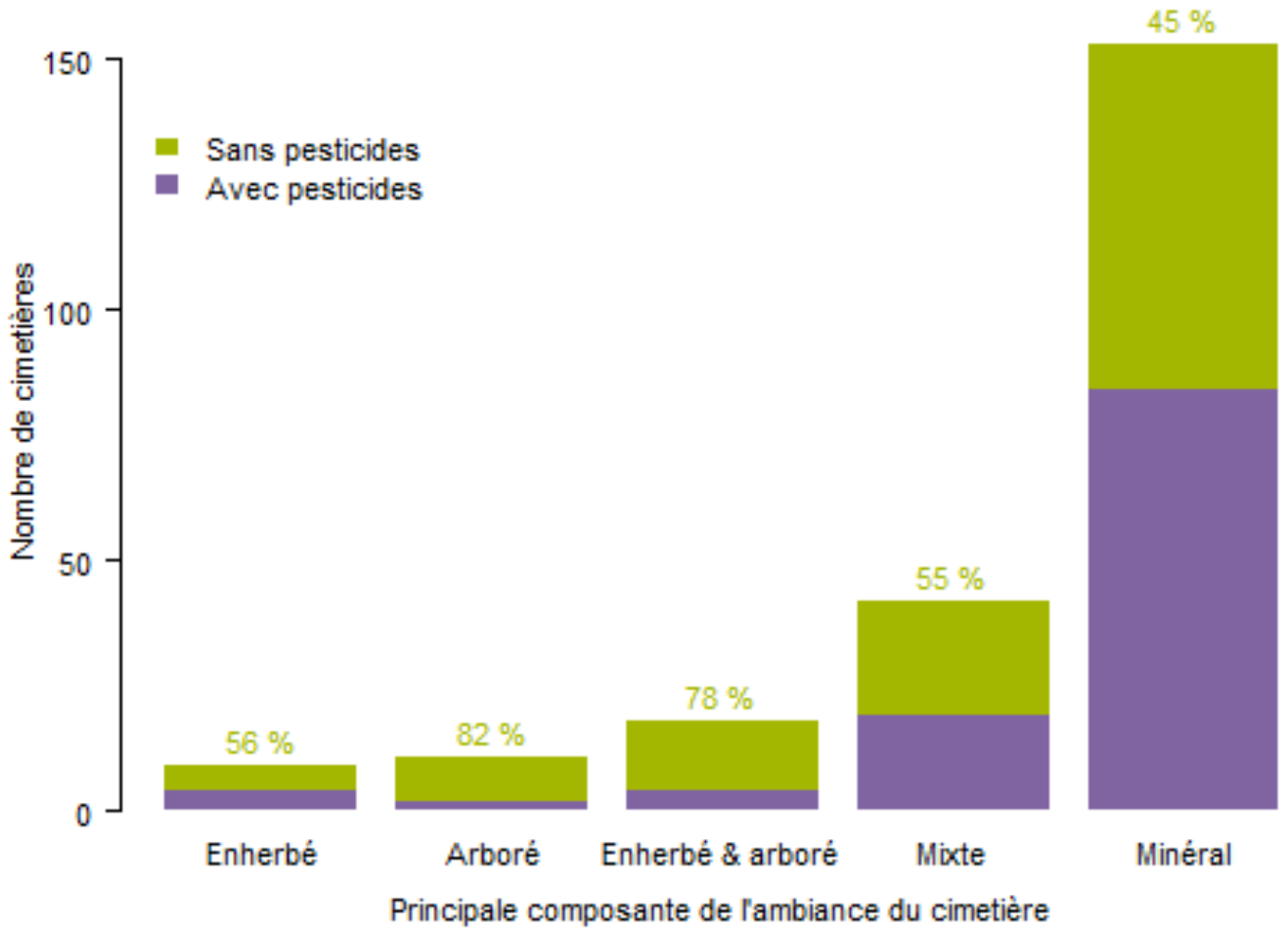
Les sables d'Olonne (85)

Ambiances des cimetières enquêtés



Résultats Enquête P&C « Paysages et entretien des cimetières » 2016

Proportion des cimetières entretenus sans pesticides par ambiance

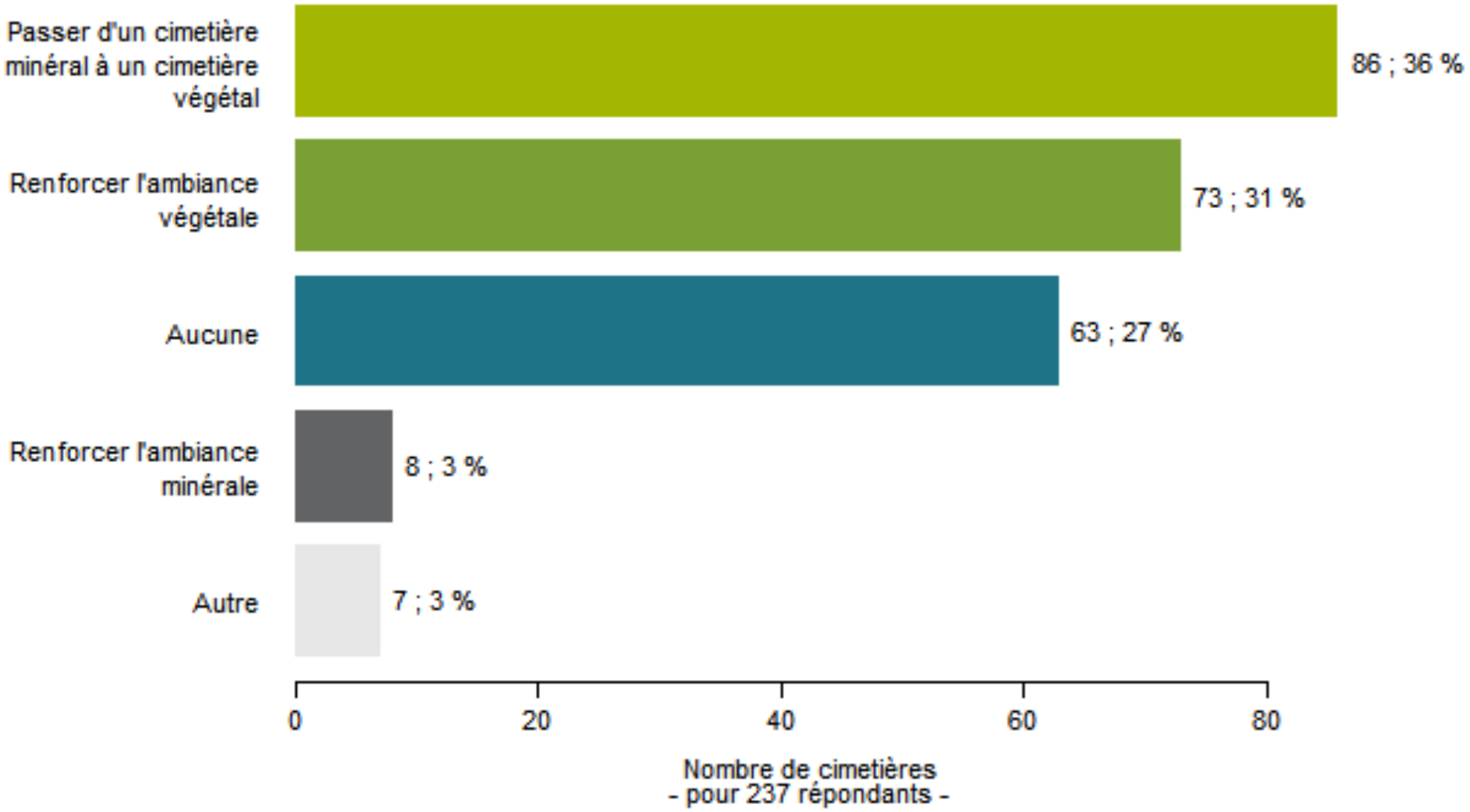


Résultats Enquête P&C « Paysages et entretien des cimetières » 2016

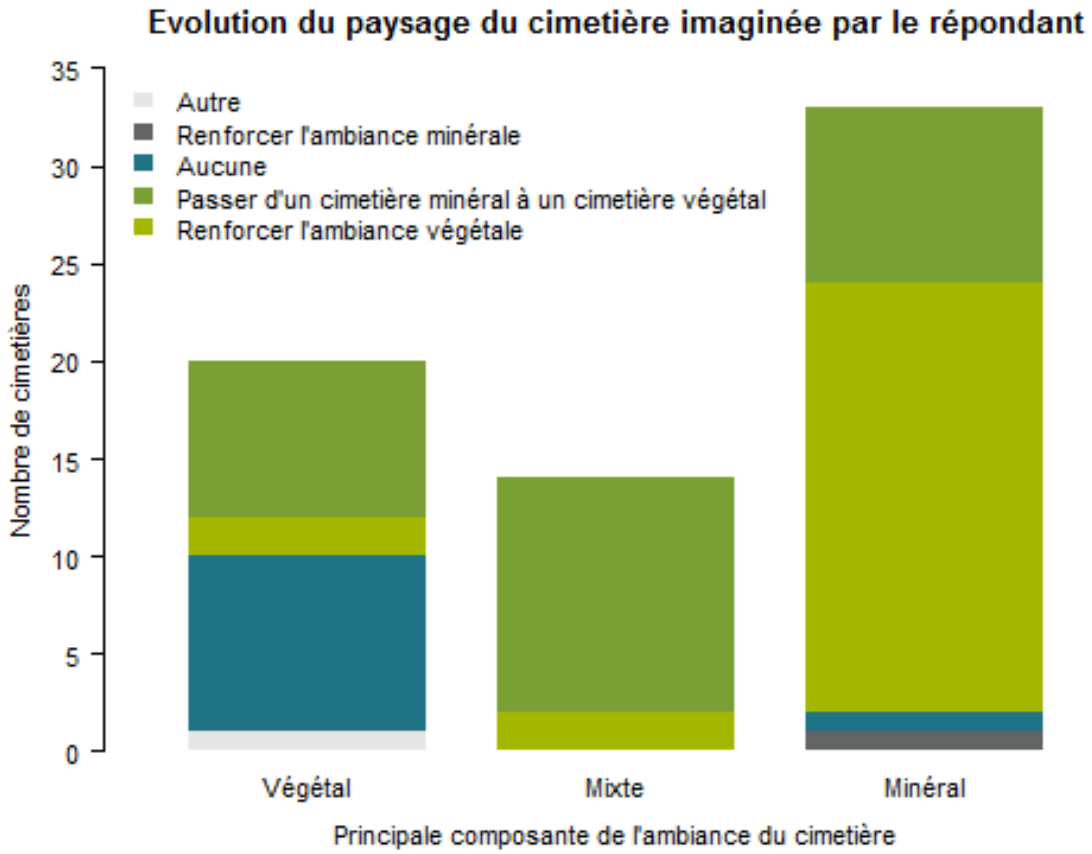
- **Une majorité de cimetières pour lesquels l'objectif est d'évoluer vers plus de végétal ou de le renforcer si déjà très présent**
  - 232 réponses à la question « Imaginez-vous le paysage actuel du cimetière évoluer ? »
    - 87 : « oui, passer d'un cimetière à l'ambiance très minérale à un cimetière à l'ambiance végétale »
    - 73 : « oui, renforcer l'ambiance végétale existant déjà en partie »
    - 32 : 8 « oui, renforcer l'ambiance minérale existante » et 24 « non » (cimetière à l'ambiance minérale)
    - 40 : « non » dont 5 cimetières paysagers

Evolution du paysage du cimetière imaginée par le répondant

A la question « Imaginez-vous que le paysage actuel puisse évoluer ? »



Evolution du paysage du cimetière imaginée par le répondant



- **En conclusion :**
  - **> les premiers résultats :**

    - La moitié des cimetières décrits qui n'utilise pas de pesticides
    - Une majorité de cimetières à l'ambiance minérale
    - Une majorité de cimetières décrits pour lesquels l'objectif est d'évoluer vers plus de végétal ou de le renforcer si déjà présent
    - Une part non négligeable des cimetières dont la végétalisation est en cours

  - **> d'autres analyses à venir**

- **Des combinaisons à l'infini de :**
  - **Différentes d'actions :**
    - Sous-terre > drainer des sols humides
    - A la surface du sol
      - > faire évoluer les revêtements de surface pour un entretien plus aisée (pour une meilleure acceptation de la flore spontanée, pour une amélioration du paysage du cimetière) : Enherbement / Paillage / Réfection de revêtements de surfaces / Plantations de vivaces en intertombes
      - > faire évoluer les techniques de désherbage, le matériel, la formation des agents
    - Au dessus du sol
      - > planter des arbres le long des cheminements, sur des emplacements repris mais non reconcédés
      - > planter des arbustes, des vivaces en pied de murs, sur des anciens emplacements
  - **Stratégies de mise en œuvre :**
    - Dans le temps : Agir progressivement / Agir rapidement
    - Dans l'espace : Agir ponctuellement / Agir globalement

- **Stratégies de communication –ou non - avec les familles**
  - Pas de communication particulière : changement très progressif avec observation des réactions et poursuite si acceptation
  - Communication pendant la phase d'arrêt des pesticides et explication de l'aspect expérimental de la démarche
  - Communication très en amont de l'arrêt des pesticides
  - Communication sur l'arrêt des pesticides à l'occasion d'un projet nouveau
  - Association des habitants à la démarche d'abandon des pesticides

- **Des motivations variées pour abandonner les pesticides :**
  - Les plus cités : Gestion écologique / Santé des agents / Volonté des élus
  - Puis : Pollution des eaux / Préservation de la biodiversité
  - Les moins cités : coût du désherbage / évolution du projet de paysage / demande des usagers / respect des défunts

Le choix de l’évolution du paysage du cimetière, d’une ambiance minérale à une ambiance végétale

© Ville d’Alfortville - Germain Lefranc

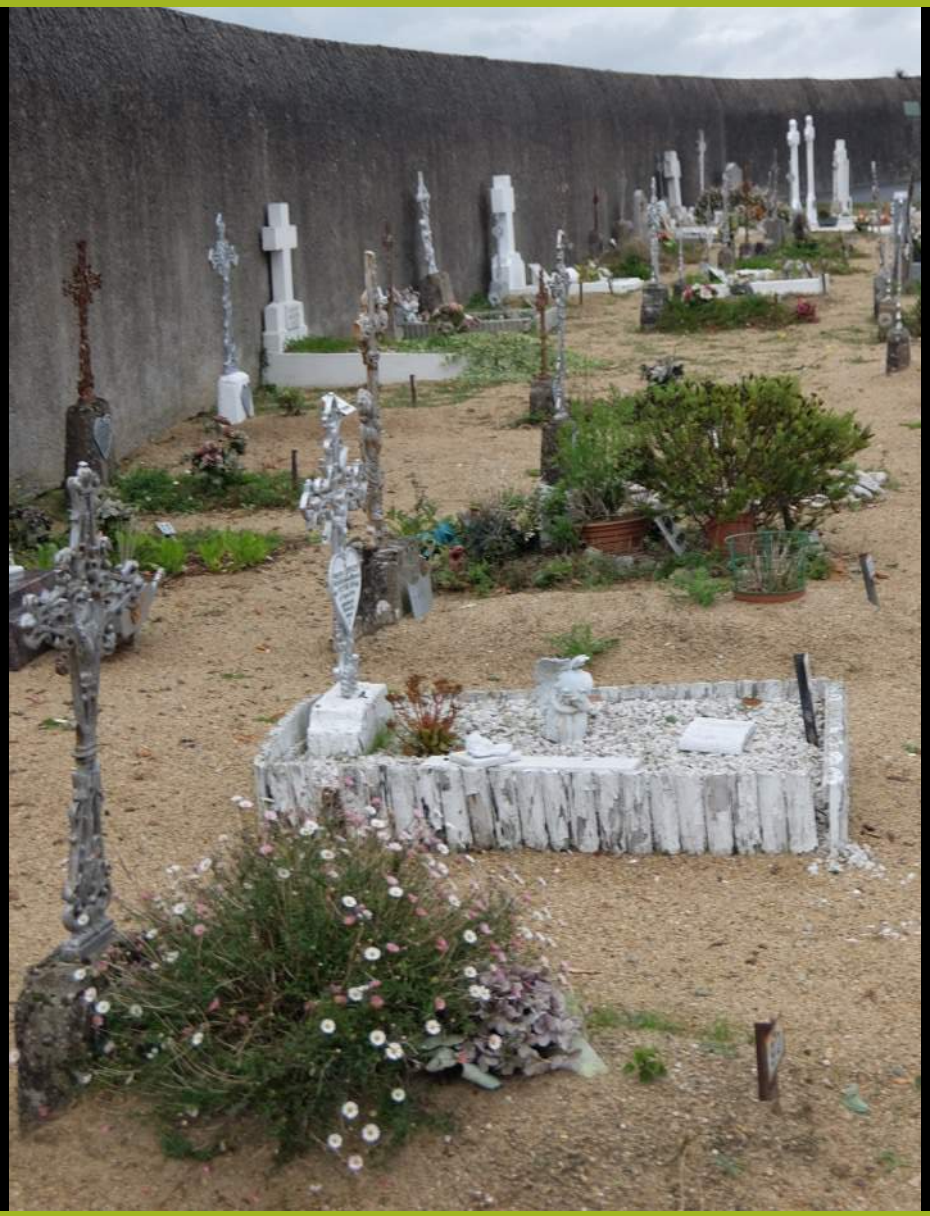
Alfortville (94) – Cimetière vu du ciel
« Nous avons fait évoluer une large surface engazonnée en prairie naturelle fauchée de façon à créer des cheminements l’été »

Vieillevigne (44) – le choix de l'enherbement sans communication particulière (changement très progressif avec observation des réactions et poursuite si acceptation)

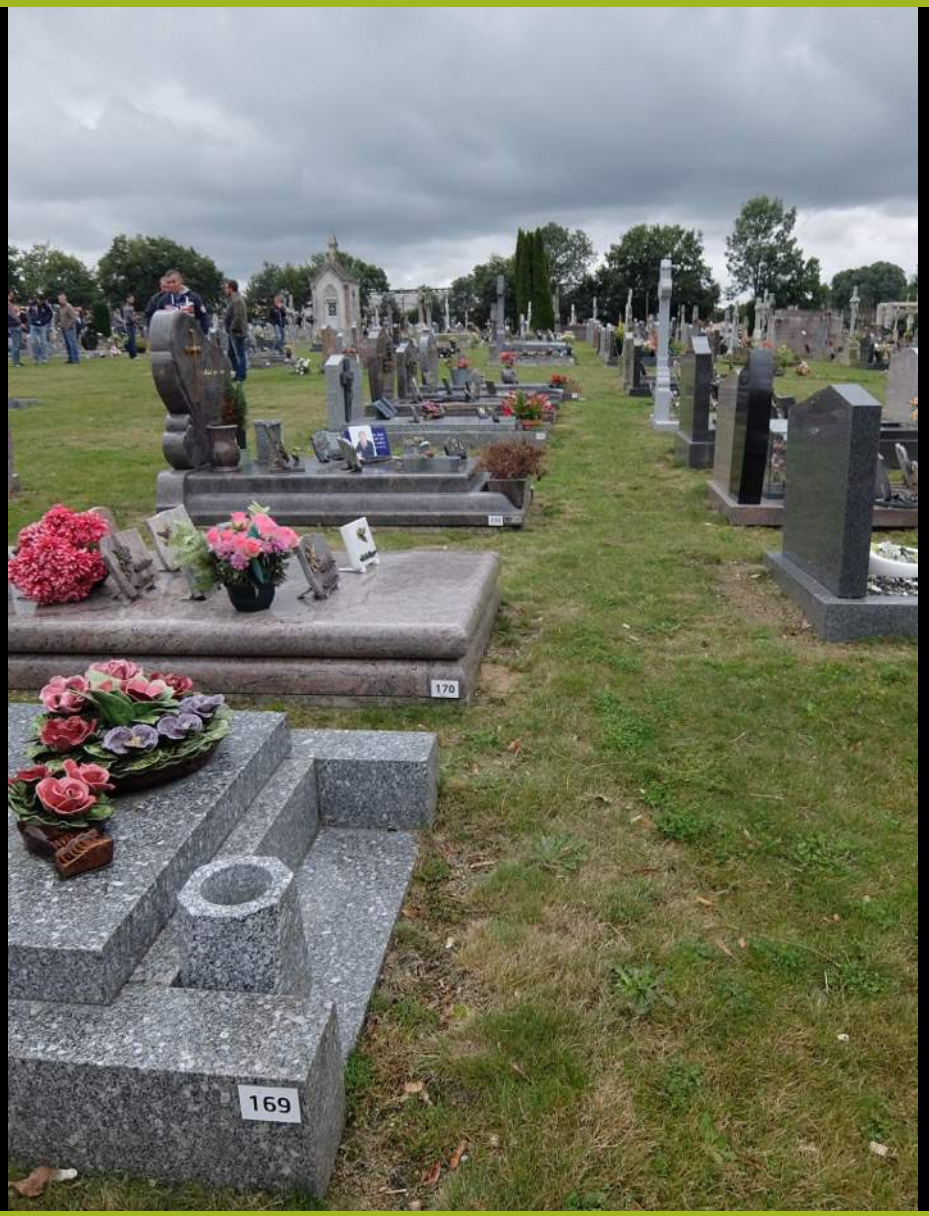
Capture d'écran Google Earth

Capture d'écran Google Earth

Vieillevigne (44) – le choix de l'enherbement sans communication particulière (changement très progressif avec observation des réactions et poursuite si acceptation)



© Plante & Cité – Sandrine Larramendy -2015



© Plante & Cité – Sandrine Larramendy -2015

Mouchamps et Rochetrejoux (85) : communication pendant la phase d'arrêt des pesticides et explication de l'aspect expérimental de la démarche

© Plante & Cité – Sandrine Larramendy -2015

Pépiniériste conseil : David GORDON - Pépinière Plantagenet (49)
Accompagnement : CPIE Sèvre et Bocage

Bouvron (44) – association des habitants à la démarche d'abandon des pesticides dans le cimetière et à l'évolution de son paysage

© CAUE 44 – Gaëlle FEAT

Expérimentation de plantation de vivaces (une 40aine) avant d'en retenir 8, en concertation avec les habitants

Paysagiste concepteur : Barbara MONBUREAU (35)

© CAUE 44 – Gaëlle FEAT

Affichage sur site pour expliquer la démarche

Angerville-la-Campagne (27) : cimetière en cours de végétalisation avec participation spontanée des habitants à l'entretien

Angerville-la-Campagne (27) – cimetière – 350 m2, 1097 habitants

© Francine VAN HULLE

Durtal (49) : saisir l'occasion de la solution de problème de drainage pour repenser globalement le paysage du cimetière avec des paysagistes

Durtal (49) –projet de réaménagement du cimetière actuel (restructuration allée principale pour la rendre praticable en tous temps + pose de drains dans les allées secondaires) + extension moins dense et plus végétale avec jardin du souvenir et cavurnes
Agence TALPA paysage de Saumur

Durtal (49) : saisir l'occasion de la solution de problème de drainage pour repenser globalement le paysage du cimetière avec des paysagistes

© Agence Talpa – Arnaud Delacroix

Durtal– Cimetière – avant

Durtal (49) : saisir l'occasion de la solution de problème de drainage pour repenser globalement le paysage du cimetière avec des paysagistes

© Agence Talpa – Arnaud Delacroix

Durtal (49) – après – vue sur l'allée de tilleuls et plates-bandes fleuries – Projet Agence TALPA Saumur

Besançon (25) : un ensemble d'actions favorables à la biodiversité

© Ville de Besançon - Guy Longeard

Besançon (25) – Cimetière Saint-Fergeux – 4,21 ha - engazonnement de carrés et allées / remplacement haies monospécifique par haies variées / 0 phyto depuis 2010 / inventaire floristique avec le CBN de Franche Comté

Grenoble (38) : une démarche de réhabilitation écologique et paysagère du cimetière allant jusqu'à la démarche de labellisation EcoJardin

« Tout verdissement et gestion de la flore spontanée autre que le désherbage ont permis l'abandon des pesticides et l'amélioration de la biodiversité en maintenant une qualité paysagère intéressante. Ils ont aussi permis le classement du cimetière en EcoJardin »

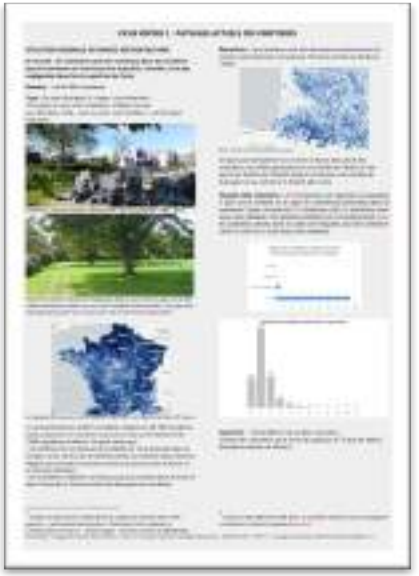
site labellisé
EcoJardin
la référence de gestion écologique

© Jville de Grenble - acques Ginet

Grenoble (38) – Cimetière Saint-Roch – 14 ha - cimetière labellisé EcoJardin, en 0 phyto depuis 2013 / monuments anciens en calcaire /présence d' ifs, cyprès et buis / verdissement des allés et des tombes abandonnées non réattribuées

LIVRABLES DE L'ÉTUDE

- **Les livrables**
  - Une cartographie



  - Une publication « Paysages et entretien des cimetières »
  - Une galerie d'images (photographies, dessins, graphes)

  - **consultables en ligne**
  - **sur le site de Plante & Cité**

Dijon (21) – Cimetière des Préjoces