



Assises nationales
Espèces exotiques envahissantes :
Vers un renforcement des stratégies d'action

Plan national de lutte relatif à l'écureuil à ventre rouge dans les Alpes-Maritimes

Orléans – 23, 24 et 25 septembre 2014

Jean-Louis Chapuis, MNHN



L'Ecureuil à ventre rouge ou Ecureuil de Pallas (*Callosciurus erythraeus*)

Systematique

Ordre : Rongeurs

Famille : Sciuridés

Genre : *Callosciurus*



Morphologie

≈ 350 g ; pas de dimorphisme sexuel

Habitats

Groupements forestiers, parcs, jardins

Comportement

Diurne, arboricole

Reproduction

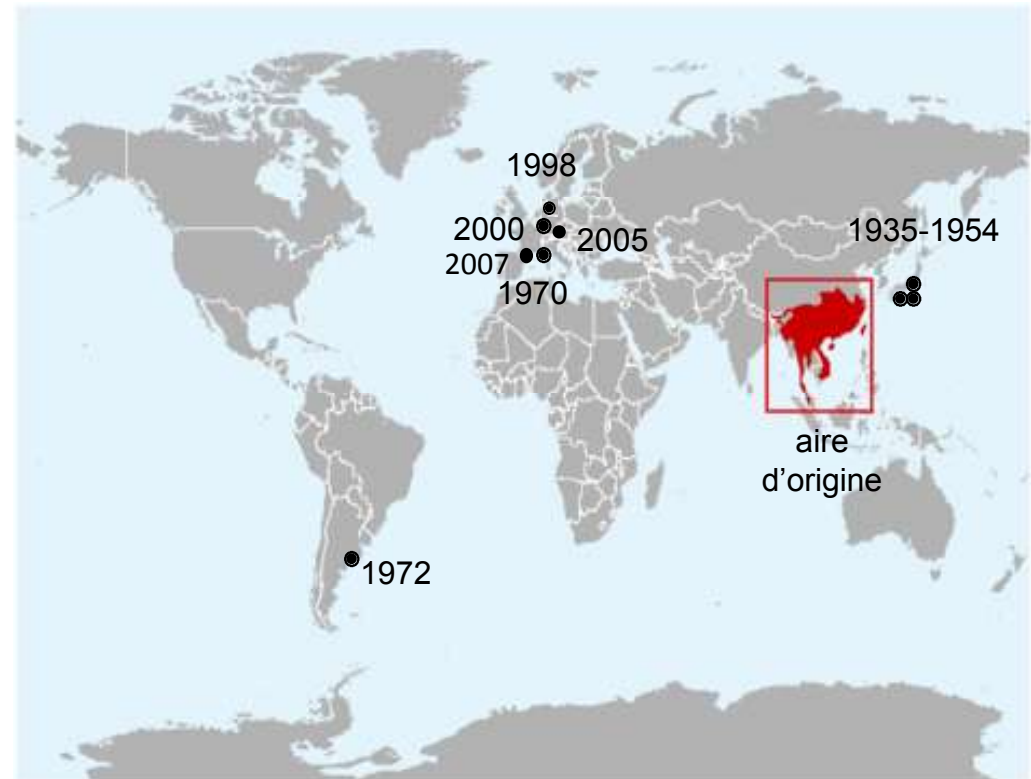
1-2 portées/an de 1-3 jeunes

Prédateurs

Peu de prédateurs naturels (Alpes-Maritimes)
(animaux domestiques : chat, chien)

Répartition :

aire d'origine et sites d'introduction



L'Écureuil à ventre rouge ou Écureuil de Pallas (*Callosciurus erythraeus*)

Différentes « formes »



Antibes (06)



Argentine



Istres (13)



Italie



Écureuils indifférenciables
par leurs caractéristiques
génétiques
=> écureuil de Pallas



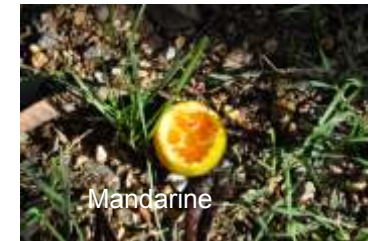
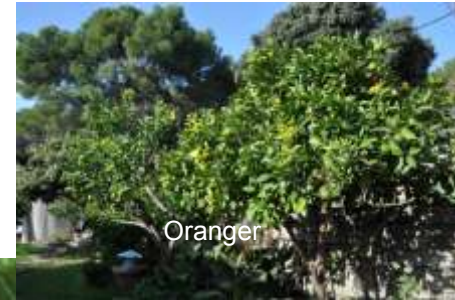
Belgique

Régime alimentaire

Omnivore, à tendance frugivore

Selon les saisons :

- feuilles-bourgeons
- fleurs (arbres-arbustes)
- fruits (prune, abricot, orange, olive..., gland, pignon...)
- écorce de feuillus et de conifères
- insectes
- consommation probable d'œufs, d'oisillons



Impacts écologiques et économiques

Belgique, Pays-Bas, Argentine, Japon, France

Ecorçage, dégâts aux cultures fruitières,
rongement des câbles téléphoniques,
dégradation aux habitations (bois)

Belgique, Pays-Bas, Italie, France

Compétition probable avec l'écureuil roux,
impact sur les communautés aviaires



Amenant les différents pays à éradiquer (**Belgique, Pays-Bas**) ou à contrôler (**Argentine, Italie, Japon, France**) cette espèce considérée comme envahissante

L'autoroute A8, une « barrière géographique » ?



Mougins

A8

Environ
1800 ha
3000 ind (2012)

Ecureuil à
ventre rouge

Vallauris

Antibes

Le Cannet

Fin des
années
1960

Cannes

3.46 km

© 2009 Tele Atlas
© 2009 AND

© 2007 Google™

L'autoroute A8, une « barrière géographique »

> 90 000 véh./J



Ecureuil à ventre rouge



Environ
1800 ha
3000 ind (2012)

Fin des
années
1960

Cannes
3.46 km

Répartition de l'EVR dans les Alpes-Maritimes (1970 – 2010)



1970-2000

(Gerriet, 2009)



530 ha



2009



1600 ha



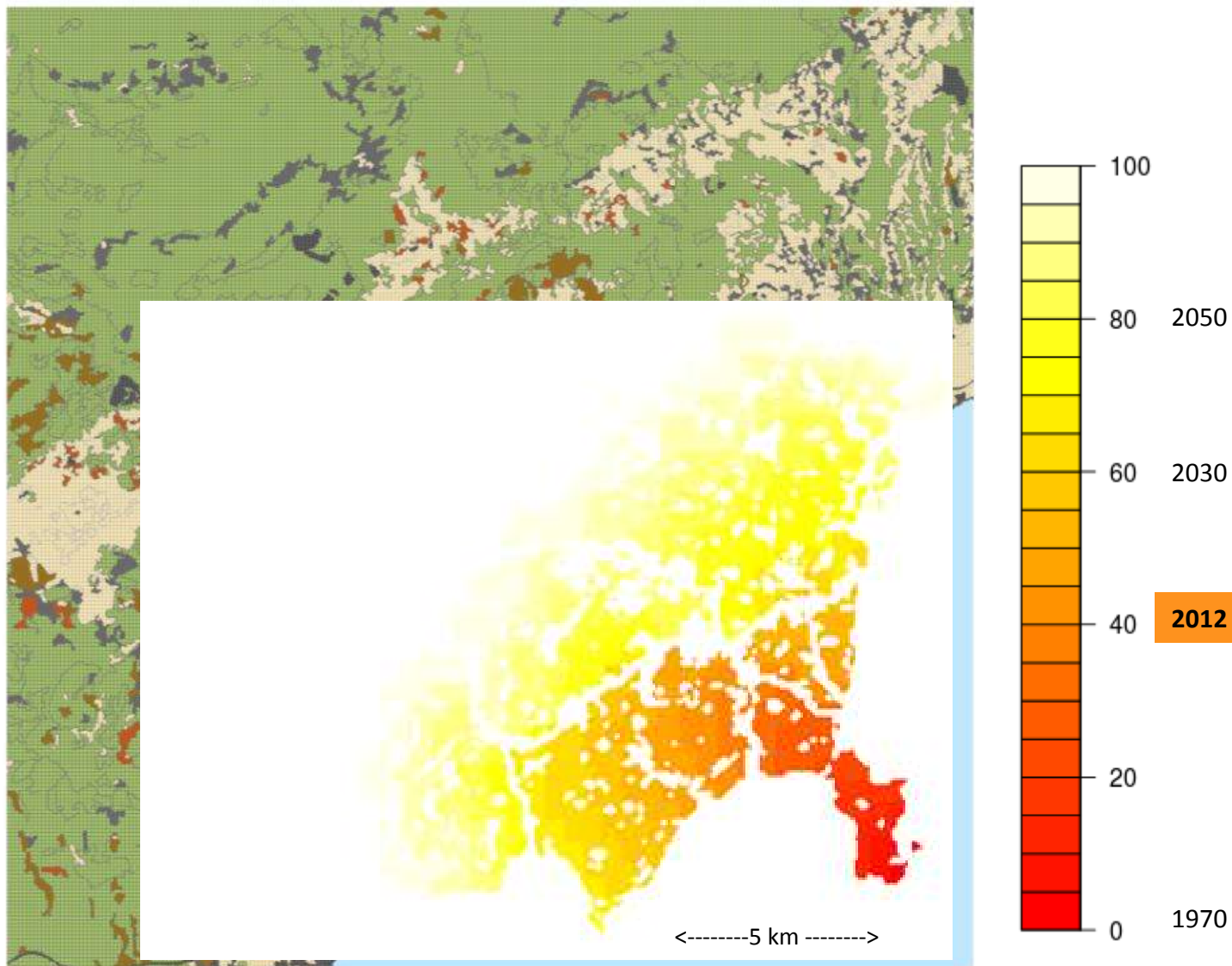
2010



1800 ha

Augmentation de 12 km² de son aire de répartition
entre 2000 et 2010

Modèle d'expansion de l'écureuil à ventre rouge



Délais pour la colonisation d'un patch (en années)

Lancement du Plan de lutte (2011-2012)

En raison de

- sa répartition encore limitée
- ses impacts écologiques et économiques importants
- des interventions des résidents (piégeage, tir, empoisonnement)



EVR trouvé mort

⇒ Mise en place en 2012 d'un **Plan national de lutte** par le MEDDE

Aspects scientifiques

Communication

Aspects appliqués

----- MNHN, MNH-Nice -----

Opérateurs (MNH-Nice)

Collaborations :

Equipes
étrangères

Collectivités
territoriales

ONCFS (contrôle)
CG06 (surveillance)

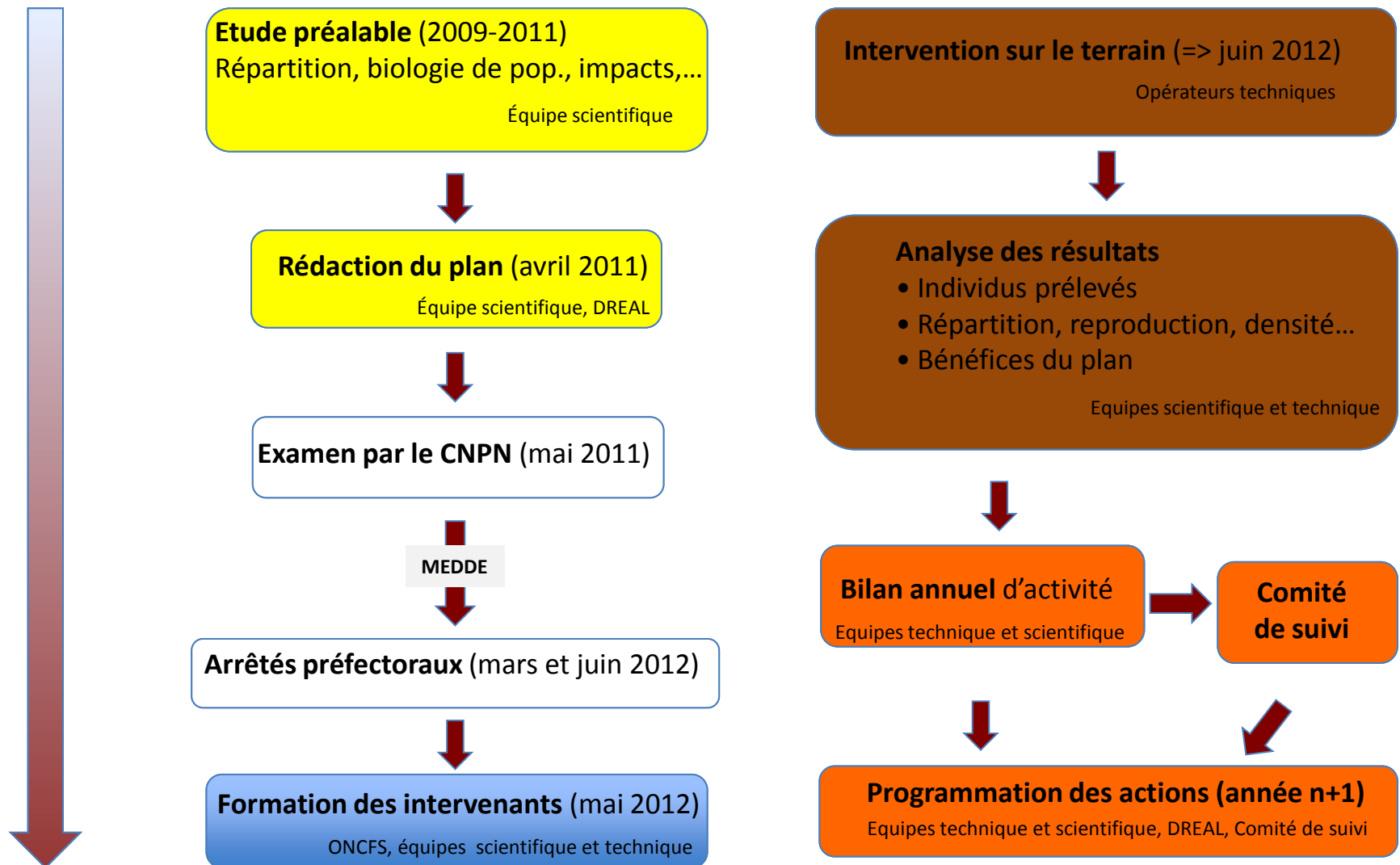
Financements : DREAL PACA (25 000 €/an)

Organigramme du plan de lutte (2009-2014)

Communication

Mise en place

Application



Communication

Articles dans Nice-matin

23/02/11



17/04/12



21/08/14



Panneaux d'exposition lors de manifestations « environnement »



Flyers distribués par la ville d'Antibes, la CASA (communauté d'agglomération)



Emissions télévisées

- Global Mag, Arte, 12/10/2011
- Journal télévisé, FR3 : 7/06/14
- Accéder à l'information sur l'EVR et sur le Plan (rapports annuels d'activités)
- Renseigner la répartition de l'EVR et de l'ER
- Echanger par email

Site Internet : ecureuils.mnhn.fr (mars 2012)

The screenshot shows the website interface for 'Les écureuils en France'. At the top, there are navigation tabs for 'Généralités', 'Écureuil roux', 'Écureuil à queue rayée', and 'Écureuil à ventre rouge'. Below the tabs, the 'Généralités' section is active, featuring a 'Accueil' box with links to 'Les habitats en France', 'Des introductions à venir ?', and 'Les méthodes d'étude'. A central box asks 'VOUS AVEZ-VU UN ECUREUIL ?' with a 'Dites-le nous !' button and a note about public observation data. To the right, a text block titled 'TROIS ESPECES, BIENTÔT QUATRE' discusses the presence of the red squirrel and two introduced species (Corsican and grey squirrels) in France. Below this is a photo of a squirrel and a 'Partagez à sa protection !' button. A warning icon states 'LES ECUREUILS NE SONT PAS DES ANIMAUX DE COMPAGNIE'. Further down, there is a 'L'enquête écureuils : vos meilleures photos' section and an 'ACTUALITES' box with a video player showing 'Caractéristiques génétiques de l'écureuil roux en France'. The footer includes logos for 'Centre National de la Biodiversité', 'MNHN', and 'Bio-France', along with social media icons and a 'Contact' button.

This screenshot shows the map interface of the website. The map of France is covered with numerous yellow markers representing squirrel sightings. On the left side, there is a search bar and a list of locations. The list includes various regions and departments such as 'Ardennes (08)', 'Ariège (31)', 'Aube (10)', 'Aude (11)', 'Basses-Pyrénées (64)', 'Bretagne (55)', 'Burgogne (71)', 'Corse (2A)', 'Côte-d'Or (21)', 'Dordogne (24)', 'Eure (27)', 'Eure-et-Loire (28)', 'Gers (32)', 'Haute-Normandie (27)', 'Haut-Rhin (68)', 'Hauts-de-France (59)', 'Ile-de-France (75)', 'Jura (39)', 'Lorraine (54)', 'Midi-Pyrénées (31)', 'Normandie (27)', 'Pays de la Loire (49)', 'Picardie (80)', 'Provence-Alpes-Côte d'Azur (13)', 'Région Île-de-France (75)', 'Région Nord-Pas-de-Calais (59)', 'Région Normandie (27)', 'Région Occitanie (31)', 'Région Pays de la Loire (49)', 'Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (13)', 'Région Rhône-Alpes (69)', 'Région Bretagne (55)', 'Région Centre-Val de Loire (45)', 'Région Grand Est (54)', 'Région Hauts-de-France (59)', 'Région Île-de-France (75)', 'Région Normandie (27)', 'Région Occitanie (31)', 'Région Pays de la Loire (49)', 'Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (13)', 'Région Rhône-Alpes (69)'. The bottom of the page shows the 'Centre National de la Biodiversité' logo and 'MNHN © 2012'.

Communication

Contexte favorable en raison des dommages et problèmes posés par d'autres EEE :

Rhynchophorus ferrugineus



Le charançon rouge du palmier (2006),
originaire d'Indonésie (Asie)

**Destruction ou
fragilisation des palmiers
(espèces « patrimoniales »)**

Paysandisia archon



Papillon du palmier (2001),
originaire d'Uruguay, d'Argentine

Aedes albopictus



Le moustique tigre (2004),
originaire d'Asie du sud
(cf. chikungunya, dengue)

Et aussi de la dénomination de cet écureuil : « rat de Corée »

10/09/14

Antibes région

nice-matin
Mercredi 10 septembre 2014

5

Rats de Corée : pas touche à leurs... écureuils !

Les uns pétitionnent pour exiger leur destruction. Les autres le défendent martelant que le petit rongeur, très présent à Juan et au cap, n'est pas un rat

Il est petit mais suscite de gros débats. Pétition en cours dans le quartier de Saint-Maymes, relayée du côté de la Rostagne. Nombreuses plaintes d'Antibois auprès de la mairie et du Muséum d'histoire naturelle de Nice, dont le chargé de conservation des collections de zoologie et de botanique est responsable du « Plan national de lutte contre l'écureuil à ventre rouge ».

L'écureuil dit aussi « rat de Corée » est la bête noire de certains riverains qui l'accusent de saccager leurs arbres fruitiers et de grignoter câbles électriques, durites de tondeuses à gazon, etc. Mais attention, l'animal a également ses protecteurs. Ses fans. Ses groupies.

C'est le cas de Jean Rocher qui vit à Juan-les-Pins, dans une résidence où les pins foisonnent et douc, aussi, les « rats de Corée ». Mille pardons ! Les écureuils ! Car le retraité voit rouge lorsqu'on traite ses petits protégés de « rats ». « On dit rat et les gens pensent rats d'égoûts et égouts égalent maladie ! Là, il

s'agit bien d'un écureuil. Du moins, l'une des très nombreuses sous-espèces. Ils ne sont pas tous roux avec une queue en panache ! Les rats appartiennent à la famille des muridés. Les écureuils sont des sciuridés », s'époumone M. Rocher.

Membre de la SPA, il a potassé le sujet et tient à disposition de chacun une thèse « pondue » tout spécifiquement sur le petit rongeur 100 % antibois. Enfin presque, puisque l'animal, et cela n'est une légende, a été introduit dans les années soixante par des habitants du cap d'Antibes de retour de voyage. Selon Christian Jouanen, rattaché au laboratoire de zoologie du Muséum national d'histoire naturelle, auteur de la thèse, le couple introduit au cap, a des origines asiatiques, de nombreuses formes d'écureuils peuplant l'Asie sud-orientale (dont fait partie la Corée).

Callosciurus d'Antibes

Voici donc identifié le *Callosciurus* d'Antibes. M. Jouanen, les a

longuement observés dans leur habitat du cap, à la jumelle, et a recensé leur mode alimentaire : leur préférence va aux oranges et aux clémentines (pas de citrons à leur menu). Ils raffolent de graines de pin parasol, de pignons, de fruits de certains palmiers... « Ce n'est pas du tout l'alimentation des rats », insiste Jean Rocher. On apprend que le *Callosciurus* d'Antibes a résisté à l'hiver rigoureux de 1983 où, le 8 janvier, on a mesuré 35 centimètres de neige !

Le petit rongeur endémique est donc du genre costaud. Pas une bonne nouvelle pour ceux qui le traitent de nuisible. Ce qui est loin d'être le cas dans la copropriété de M. Rocher. « Franchement, ils participent de l'embellissement de Juan-les-Pins ! ».

« Mais, justement, dans le parc du Château de la Pinède, n'est-ce pas, vit et agile sur son arbre perché, un « rat de Corée » que l'on aperçoit ? Pardon, on voulait dire un *Callosciurus* d'Antibes ! »

M.-C.A.
mabalain@nicematin.fr



Malgré son surnom « rat de Corée », ce petit rongeur très présent à Juan et que l'on retrouve à Saint-Maymes fait bien partie d'une des très nombreuses espèces d'écureuil. (Photos Patrick Clementz)

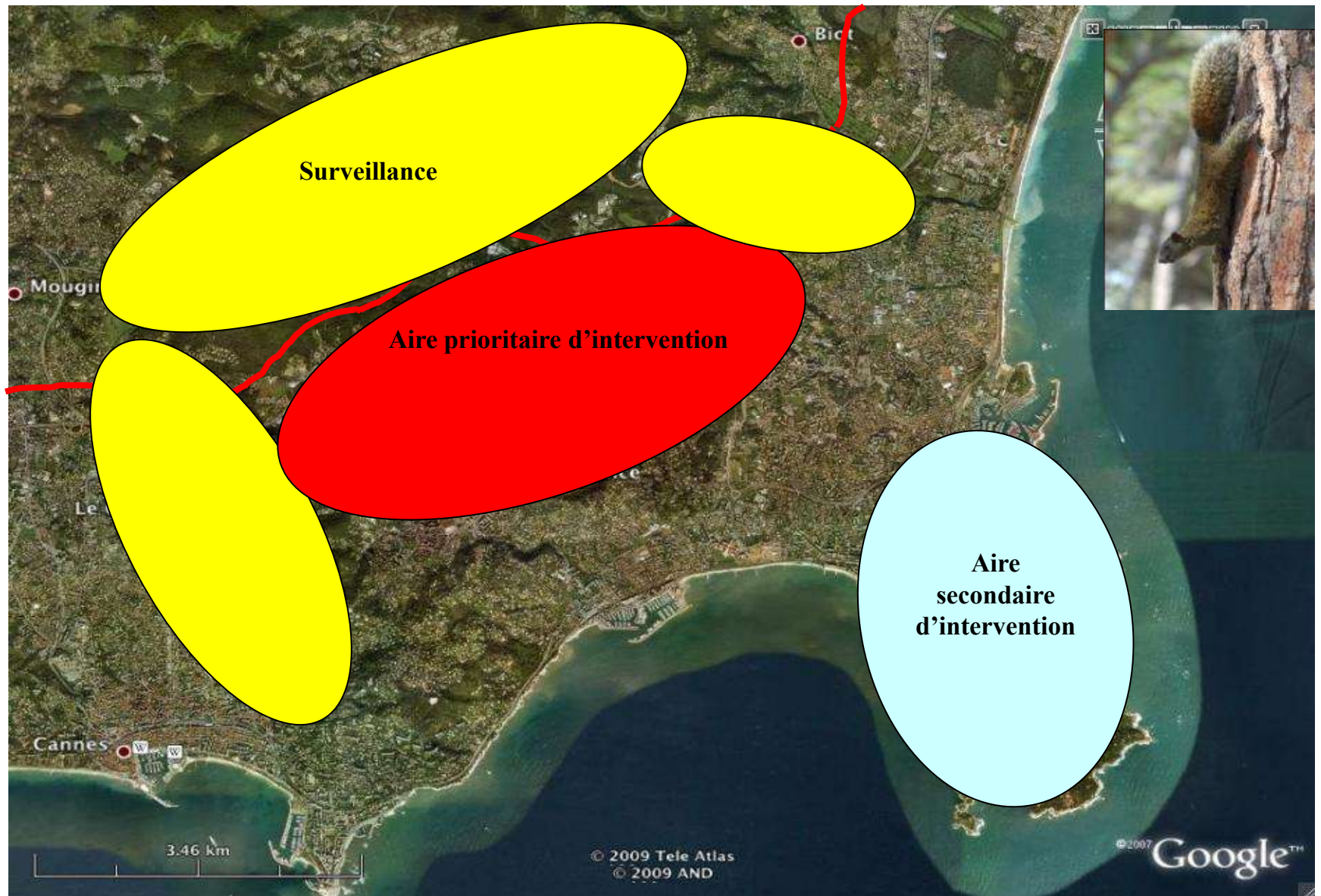
Communication

L'effort de communication doit se poursuivre...



Zone de nourrissage des écureuils (2009),
Jardin de la Pinède, Juan-les-Pins

Les actions du plan : contrôle et surveillance



Déroulement des opérations

Méthodes ? Le tir et le piégeage

Opérateurs sur le terrain ?

- Piégeage : personnes habilitées à piéger
- Tir : personnes habilitées par l'ONCFS
(toutes bénévoles)

Après avoir suivi une formation assurée par le MNHN, le MNH-Nice (connaissance de l'espèce, piégeage) et l'ONCFS (zones et méthodes de tir...),

Une fiche par secteur

TIR	
Méthode d'intervention	
Date	
Opérateur	
Nombre d'individus	
Nombre d'individus capturés	
Nombre d'individus relâchés	
Nombre d'individus morts	
Nombre d'individus blessés	
Nombre d'individus capturés	
Nombre d'individus relâchés	
Nombre d'individus morts	
Nombre d'individus blessés	

Un carnet de
prélèvement
par opérateur



Selon un plan d'action (coordonné par le MNH-Nice), et avec récolte des individus pour analyse au laboratoire,

sous le contrôle de l'ONCFS, dans le cadre juridique d'arrêtés préfectoraux déterminant les modalités d'intervention et, nominativement, les intervenants

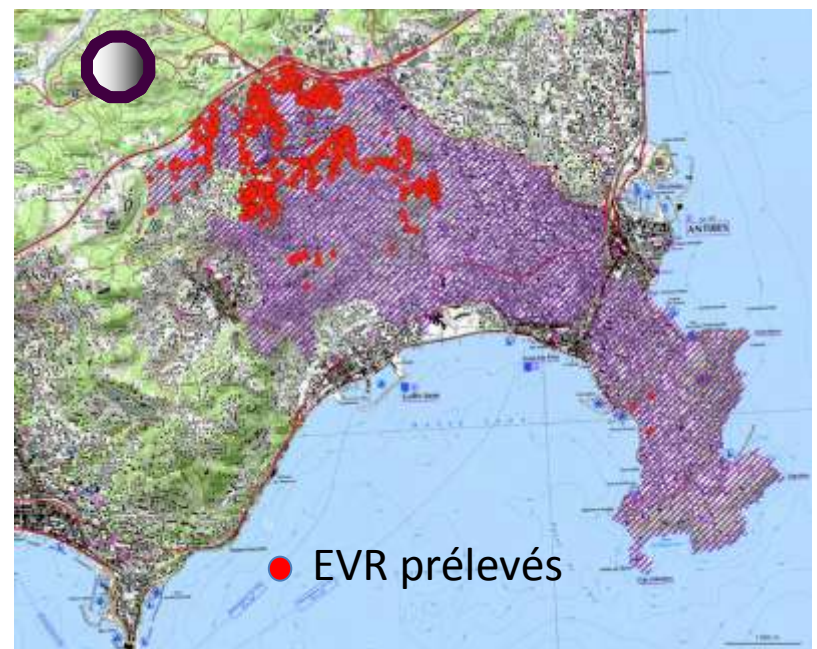
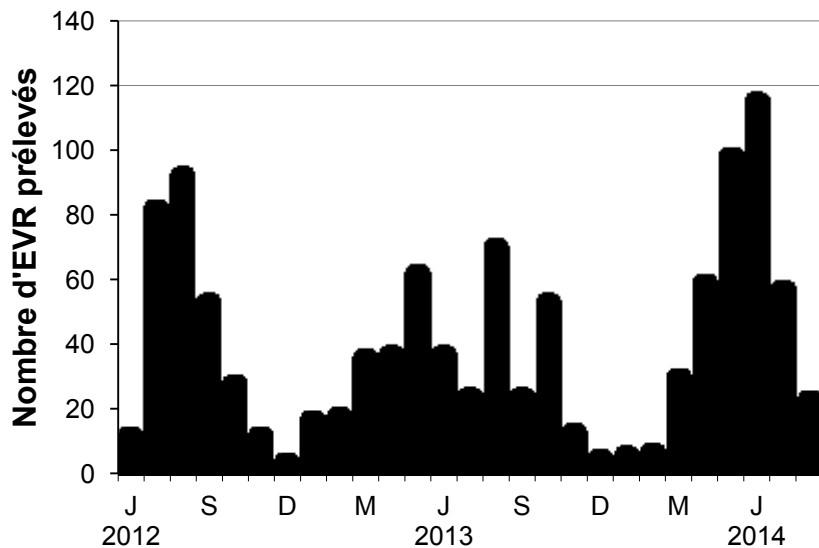
Contrôle de l'EVR (juin 2012-août 2014)

Programmation des actions

- 11 secteurs prioritaires d'intervention
- attribution des secteurs aux opérateurs
- intervention tout au long de l'année

Résultats (août 2014)

1130 individus prélevés (95 % sur les secteurs prioritaires), principalement par 3 opérateurs (et plus de 850 EVR collectés)
Effectif estimé à environ 3000 ind. en 2012



Contrôle de l'EVR : Problèmes ?

Le principal : translocation possible d'EVR hors de la zone actuelle de répartition

Autres problèmes

- Nombre insuffisant d'opérateurs (secteurs prioritaires et secondaires)
- Difficultés d'accès à certaines propriétés privées,
- Difficultés de piéger dans les zones résidentielles,
- Nourrissage de l'EVR par certains particuliers,



Comment y remédier ?

- Par l'augmentation du nombre d'opérateurs => après formation (ONCFS, MNHN), en maintenant une très grande rigueur dans les prélèvements.
- Par l'information, la communication,

Bénéfices du plan et perspectives 2015-2018

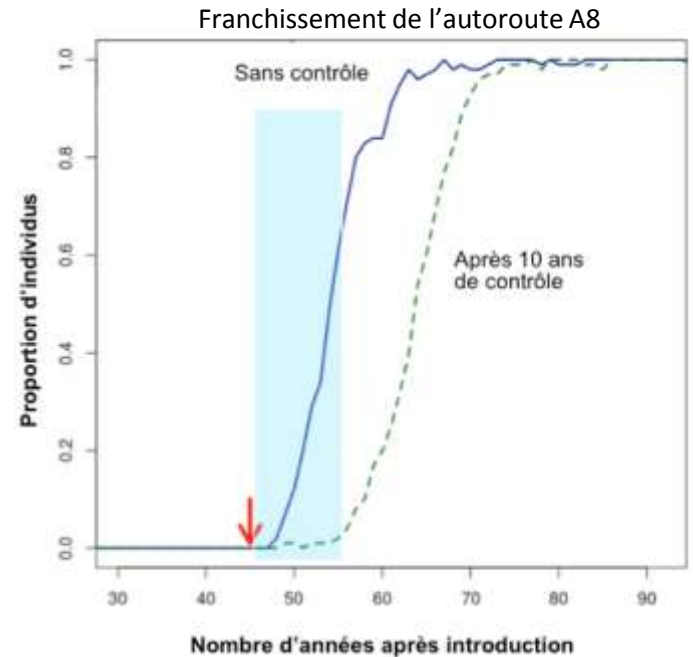
Bénéfices du plan

- limitation de l'extension de l'EVR
- réduction importante des densités (zones prioritaires)
- adhésion de plus en plus de personnes au plan donnant accès à de nouvelles surfaces de contrôle
- sensibilisation aux EEE

En ?

- réaction de l'écureuil roux ?
- diminution des impacts écologiques et économiques ?

Cf suivi sur un plus long terme...



Dozières, 2012

Bénéfices du plan et perspectives 2015-2018

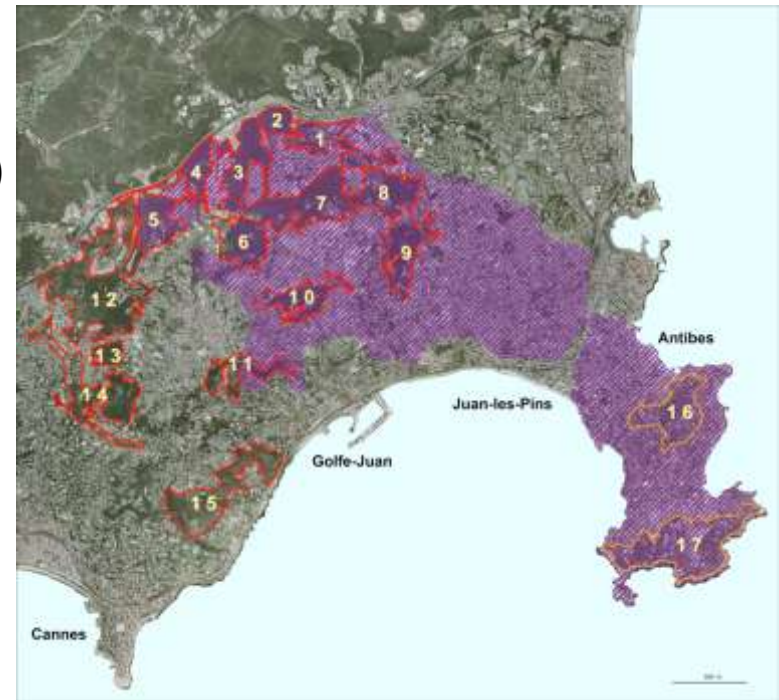
Bénéfices du plan

- limitation de l'extension de l'EVR
- réduction importante des densités (zones prioritaires)
- adhésion de plus en plus de personnes au plan donnant accès à de nouvelles surfaces de contrôle
- sensibilisation aux EEE

En ?

- réaction de l'écureuil roux ?
- diminution des impacts écologiques et économiques ?

Cf suivi sur un plus long terme...



Perspectives 2015-2018

Poursuite :

- ⇒ **du plan**, avec augmentation du nombre d'opérateurs, et actions sur de nouvelles zones d'intervention (communes de Cannes, Le Cannet, Mougins ; Cap d'Antibes) ;
- ⇒ **des recherches** pour améliorer les méthodes de lutte ou en initier de nouvelles ;
- ⇒ **de la communication**, outil indispensable au déroulement d'un tel plan.

Remerciements

Les opérateurs sur le terrain,...

Les différents membres des équipes scientifiques et techniques
L'ONCFS

Les communes de Antibes - Juan-les-Pins, Vallauris,.....

La communauté d'agglomération Sophia-Antipolis

Le CG 06 et les agents des parcs départementaux

Les nombreux intervenants à ce programme (l'INRA, les associations de protection de la nature, les Internautes,...).

Et le ministère de l'écologie (MEDDE), et notamment la DREAL PACA,
pour son soutien financier.

Merci pour votre attention...

