

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

Bilan d'activité 2013

J.-L. Chapuis, B. Pisanu,
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris

et

Olivier Gerriet
Muséum d'Histoire Naturelle de Nice et
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris

Novembre 2013

Bilan d'activité 2013

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

Contexte

L'écureuil à ventre rouge (EVR), Sciuridé originaire d'Asie, a été introduit dans les Alpes-Maritimes à la fin des années 1960. Compte tenu de son aire de répartition encore restreinte, de son impact tant écologique qu'économique (également observé dans les autres pays où l'espèce a été introduite), et surtout des mesures non spécifiques prises par les résidents pour limiter cet écureuil exotique (piégeage, tir et empoisonnement), un plan national de lutte relatif à cette espèce a été initié par le Ministère en charge de l'écologie.

La parution de l'arrêté préfectoral du 30 mars 2012 a permis de lancer **ce plan de lutte**. Cet arrêté précise les modes d'intervention sur le terrain (tir, piégeage) et identifie les intervenants (lieutenant de louveterie, piégeurs agréés, gardes-chasse particuliers), placés sous le contrôle de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Seuls les opérateurs ayant suivi une formation délivrée par le MNHN et l'ONCFS (15 personnes formées en 2012) sont habilités à intervenir sur le terrain.

L'arrêté porte sur la période allant du 30 mars 2012 au 31 décembre 2014, date à laquelle un bilan de l'opération sera dressé. D'après les résultats obtenus, le mode et la stratégie d'intervention seront redéfinis pour la période suivante (2015-2018).

Le plan de lutte appliqué depuis 2012 visait à intervenir en priorité sur la limite nord de l'aire de répartition de l'écureuil à ventre rouge, c'est-à-dire au sud de l'autoroute A8. Dans cet objectif, 11 secteurs d'intervention ont été définis (Fig. 1), et chacun des intervenants a été associé à l'un de ces secteurs.

Entre juin 2012 et novembre 2013, 645 EVR ont été prélevés par tir et par piégeage dans les secteurs prioritaires (1 à 11), et 26 sur le Cap d'Antibes (Fig. 5). Parmi ces 671 individus, 401 ont fait l'objet d'analyses en laboratoire.

En 2013, les objectifs étaient :

- de poursuivre les tirs et piégeages, dans les secteurs prioritaires d'intervention, et éventuellement au nord de l'autoroute A8 en cas d'observations d'EVR ayant franchi cet obstacle ;
- d'analyser la répartition de la population afin de faire un point 3 années après le bilan dressé en juillet 2010 ;
- d'estimer les densités en écureuils à ventre rouge dans les différents secteurs d'intervention et sur un site non contrôlé sur le Cap d'Antibes, le Bois de la Garoupe
- d'autopsier les individus collectés afin *i)* de préciser les principales périodes de reproduction de cette espèce ; *ii)* de caractériser leur cortège en parasites (ecto et endo), en particulier dans les secteurs où l'espèce vie en sympatrie à l'écureuil roux ; *iii)* d'analyser leur régime alimentaire par examen des contenus stomacaux.

La plupart de ces objectifs ont été atteints, ou sont en cours de réalisation.

1. Opérations sur le terrain

• Contrôle

Les tirs et piégeages réalisés en 2013 ont permis de prélever près de 380 individus, dont la plupart sont localisés sur les sites prioritaires d'intervention (Fig. 1 et 2).

Lors du printemps 2013, des informations en provenance des gardes du Parc départemental

de la Valmasque mentionnaient la présence d'EVR dans le secteur dit du « Stade », situé au nord de l'autoroute A8. Leur contrôle a été l'objectif majeur d'un des opérateurs qui, de fait, a éliminé deux écureuils à ventre rouge sur ce secteur.

Au Nord de l'autoroute A8, un troisième individu a été observé par l'un des opérateurs du plan. Il était situé à proximité immédiate de l'autoroute, au lieu dit Super Antibes. Au cours des mois suivants, cet écureuil n'a plus été revu.

Par ailleurs, nous avons demandé aux opérateurs d'intervenir de préférence en limite d'aire de répartition, de manière à contenir l'extension de l'espèce, ou sur des sites stratégiques. En 2013, comme en 2012, les actions des opérateurs ont été focalisées :

- sur le secteur 5 (Les Impiniers), partie ouest de la zone prioritaire d'intervention, en limite de répartition de l'écureuil à ventre rouge, ou 14 individus ont été prélevés ;
- sur le secteur 4 (Les Tuilières) où les écureuils ont la possibilité de passer sous l'autoroute par le dégagement permettant à la Valmasque de s'écouler. Sur ce secteur 7 EVR ont été tués ;
- sur les secteurs 1, 2, 3, 6 et 7, 438 individus ont été prélevés.

Sur les secteurs 8 à 11, seulement 6 individus ont été piégés ou tirés. Ceci est dû à la difficulté d'accéder au secteur 8 (constitué pratiquement par une seule propriété) et à la faible fréquentation des secteurs 9 à 11 par les opérateurs, privilégiant à notre demande les secteurs situés en bordure de l'autoroute A8.



Fig. 1. Plan national de lutte relatif à l'EVR : secteurs prioritaires d'intervention (2013).

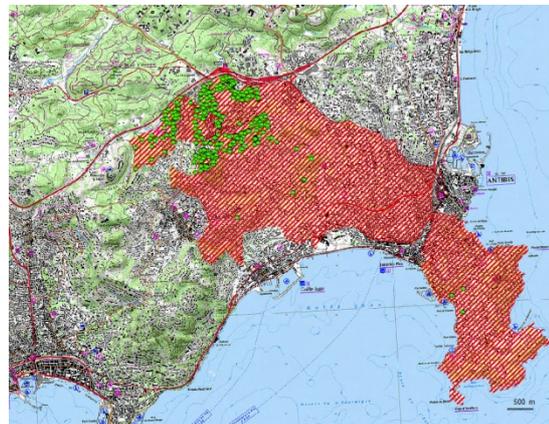


Fig. 2. Localisation des écureuils à ventre rouge prélevés sur la période juin 2012-mi-novembre 2013

• Répartition de l'écureuil à ventre rouge

En juillet 2013, les communes de Vallauris, d'Antibes–Juan-les-Pins et les secteurs périphériques ont été prospectés par unité de surface de 25 ha (500 X 500 m). Chacune de ces unités a été visitée afin de noter la présence/absence de l'écureuil à ventre rouge et/ou de l'écureuil roux. Ces espèces ont été notées présentes si elles ont été vues, vue ou entendue pour le ventre rouge. La présence de cette dernière espèce est pressentie si des traces caractéristiques (rongement d'écorces) sont observées. Les carrés « négatifs » pour l'écureuil à ventre rouge ont été prospectés à 3 reprises pendant 15 à 30 minutes. Au nord de l'autoroute A8, les carrés prospectés

ont fait l'objet d'une attention particulière. Au total, la zone d'observation couvre 5000 ha, correspondant à 200 unités de surface (Fig. 3).

Pour estimer l'aire de répartition de l'EVR, à ces observations ont été ajoutées celles d'individus vus ou signalés en 2013.

Les résultats de ces prospections montrent que les EVR couvrent une surface ajustée de 1850 ha, très semblable à celle de 2010 (1820 ha).

Il n'y a donc pas eu extension de cette espèce entre 2010 et 2013 (excepté quelques individus qui ont effectués de grands déplacements).



Fig. 3. Aire de prospection de l'écureuil à ventre rouge en juillet 2013. En rose, carrés où l'EVR a été vu ou entendu. Le chiffre placé à l'intérieur des carrés indique le nombre de fois où le carré a été prospecté (jusqu'à 3 fois si négatif).

Les observations de 2012 et 2013, confirment également la présence de quelques écureuils roux au sud de l'autoroute A8 (Fig. 4), c'est-à-dire en

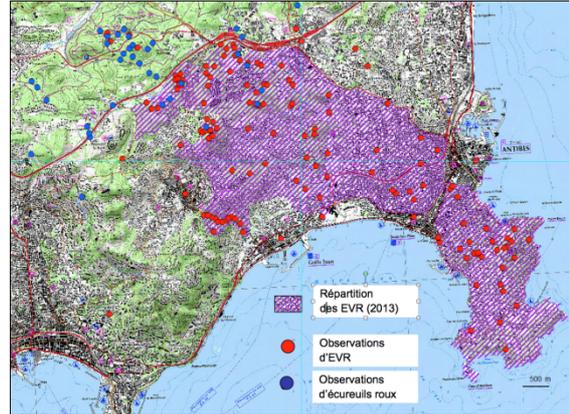


Fig. 4. Répartition de l'EVR en juillet 2013 et localisation des écureuils roux et des EVR observés en 2012 et 2013, lors de prospections.

périphérie de l'aire de distribution de l'EVR.

Par contre, au nord de cette « barrière », l'espèce est abondante et observée très régulièrement (à chaque passage).

• Estimation des densités en écureuils à ventre rouge

Les densités en écureuils à ventre rouge ont été estimées par dénombrement des individus le long d'itinéraires répartis, dans la mesure du possible, dans les différents sites de contrôle (Sites 1 à 11, le 8 excepté), en site urbain dans la ville d'Antibes (13) et, sur le cap, dans le bois de la Garoupe (16) et dans les quartiers résidentiels (12) (Fig. 5).



Fig. 5. Localisation des transects de dénombrement de l'écureuil à ventre rouge et de l'écureuil roux, sur les communes d'Antibes-Juan-les-Pins, de Vallauris et les communes périphériques. Chacun des 16 sites est constitué de 1 à 5 transects.

Des dénombrements ont été effectués également au nord de l'autoroute A8 (sites 14 et 15).

Chaque itinéraire a été parcouru à quatre reprises, le matin avant 12 h. Les individus observés ont été localisés sur carte et leur distance perpendiculairement à l'axe de déplacement a été estimée ou mesurée. Les résultats ont été analysés avec le logiciel *Distance*.

Les résultats obtenus sur les sites 1 à 11 (excepté 8) montrent des densités variant en 0 (aucun individu vu sur le secteur n°10) à $3,0 \pm 0,8$ ind./ha (secteur n°7), avec en moyenne $1,1 \pm 0,2$ ind./ha. Sur le secteur des Encourdoules, la densité est de $1,7 \pm 0,3$ ind./ha. Comparativement, sur le site de la Garoupe (secteur 16), non contrôlé, elle était de $4,4 \pm 1,3$ ind./ha.

Ces observations montrent des densités comparables entre 2010 ($3,6 \pm 1,3$ ind./ha au printemps) et 2013 pour la Garoupe et sensiblement plus faibles sur les Encourdoules en 2013 ($1,7 \pm 0,3$ ind./ha) par rapport à 2010 ($2,3 \pm 0,4$ ind./ha). Toutefois, remarquons que malgré le prélèvement de 111 individus entre juin 2012 et août 2013 sur ce dernier site, la densité reste élevée. Ceci est

probablement lié à la colonisation du site par des écureuils vivant en périphérie de ce bois (effet puits).

Sur les sites 1 à 13, deux écureuils roux ont été observés, l'un sur le site 2 et l'autre sur le site 5. Par contre sur les sites 14 et 15, leur observation a été régulière avec un maximum de 5 individus vus sur

le secteur 14. Leur faible nombre ne permet pas d'estimer une densité (imprécision dans l'estimation de la zone de détection de ces rongeurs forestiers). Un indice d'abondance peut être donné : le nombre moyen d'individus vu par km d'itinéraire. Sur ces secteurs 14 et 15, ce nombre est de $1,0 \pm 0,4$ ind./km.

4. Analyses au laboratoire

• Reproduction de l'écureuil à ventre rouge

Depuis juin 2012, parmi les individus prélevés, les femelles adultes ont été autopsiées afin de noter la présence-absence d'embryons. En considérant les animaux qui ont été également prélevés sur le Cap d'Antibes avant le lancement du plan, nous disposons de données issues de 187 femelles adultes (>300 g). Parmi celles-ci 30% d'entre elles (n=56) étaient gestantes et portaient $1,8 \pm 0,1$ embryons, ceci principalement de février à avril et en fin d'été, début du printemps (Fig. 6). Bien qu'il soit nécessaire de renforcer les observations pour les mois de novembre à janvier (12 individus examinés), il semble que cette espèce ait une reproduction principale à la sortie de l'hiver, voire une seconde reproduction en fin d'été. Ces résultats seront à confirmer par l'examen d'un lot plus important de femelles.

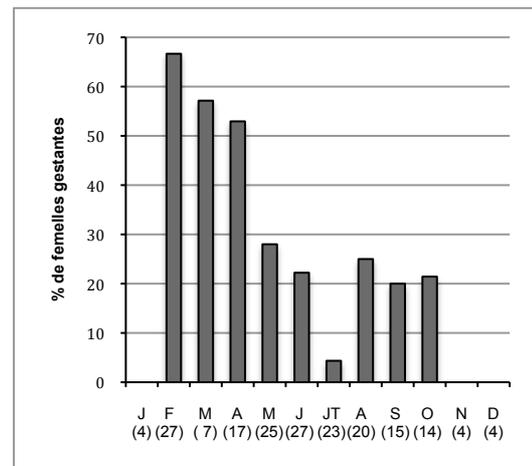


Fig. 6. Reproduction de l'écureuil à ventre rouge : pourcentages de femelles gestantes selon les mois au cours de la période 2009-2013 (communes d'Antibes-Juan-les-Pins et de Vallauris, Alpes-Martimes). Entre parenthèse, nombre de femelles adultes autopsiées.

• Parasitisme

Parmi les écureuils collectés lors du plan, 450 d'entre eux ont été examinés. Parmi ceux-ci, 6 portaient de 1 à 2 puces (en cours de détermination).

Une partie des individus prélevés dans la zone de sympatrie avec l'écureuil roux (sud de l'autoroute A8) sera analysée en 2014 afin de confirmer l'absence d'endoparasites chez cette espèce, et d'évaluer les échanges parasitaires entre EVR et ER. Ces résultats seront mis en parallèle avec ceux que nous avons obtenus en Italie (proximité de Varèse) : analyses parasitaires EVR/ER en cours.

5. Actions de communication

Panneaux et « roll up » présentant le plan national de lutte lors de différentes manifestations :

- Printemps des chercheurs (Nice, place Garibaldi) (31 mai, 1^{er} juin 2013) ;

- Rendez-vous aux jardins (Villa Thuret) (2 juin 2013) ;
- Journée des collèges (Villa Thuret) (14 nov. 2013) ;
- Stands de la CASA lors de 22 manifestations dans 13 communes (entre le 22/03 et 10/11/2013).

Conclusion

Les premiers résultats de l'application du plan sont satisfaisants (plus de 650 individus prélevés en mi novembre 2013), même si l'on peut regretter qu'un nombre insuffisant d'opérateurs intervienne sur le terrain. Le contrôle effectué cette année correspond aux interventions de seulement 2 ou 3 opérateurs, favorisant de plus, à notre demande, la « qualité » des écureuils prélevés à la quantité (cf intervention dans les sites stratégiques et au nord de l'autoroute A8...).

Sur le plan de l'acquisition de connaissances, nous avons précisé en 2013 la répartition de l'écureuil à ventre rouge et estimé, dans la mesure du possible, ses densités. Par ailleurs, les cadavres collectés lors des tirs ont été examinés. Ces travaux nous permettent de faire les observations suivantes :

- ⇒ l'aire de répartition n'a pas augmenté au cours des 3 dernières années (ceci en relation avec les actions de contrôle réalisées en périphérie, notamment sur la partie ouest) ;
- ⇒ les densités ont sensiblement diminué sur la zone de contrôle prioritaire (tout en restant stables sur le Cap) ;
- ⇒ l'écureuil roux demeure fréquent au nord de l'autoroute A8, et très peu abondant au sud, dans les secteurs où il vit en sympatrie avec l'EVR ; ses densités sont trop faibles pour être estimées avec précision ;
- ⇒ le cortège en ectoparasites de l'EVR semble pauvre en espèces, confirmant ainsi les analyses effectuées sur des individus provenant du Cap d'Antibes ; toutefois, nos résultats concernant la zone située au sud de l'autoroute A8 (sympatrie avec l'ER) ne sont encore que partiels ;
- ⇒ l'autopsie des femelles prélevées lors des opérations de contrôle permet de constater que cette espèce d'écureuil se reproduit tout au long de l'année, excepté de novembre à janvier (à confirmer car faible nombre de femelles autopsiées), avec un pic en fin d'hiver – début du printemps, voire un pic secondaire à l'automne ; il est ainsi probable qu'une proportion des femelles puisse faire deux portées/an, chacune d'entre elle étant de $1,8 \pm 0,1$ jeunes en moyenne.

Par ailleurs, en 2013 comme en 2012, le plan d'action a été bien accueilli par le public, voire des réclamations ont été émises par certains résidents du Cap d'Antibes, demandant à la Mairie d'agir afin contrôler cette espèce nuisible occasionnant des dégâts dans leur propriété.

Les bases acquises en 2013, et les travaux que nous allons réaliser en 2014 (voir ci-après) devraient nous permettre de dresser un bilan du plan, dans sa première phase. Ce bilan sera établi à l'automne 2014 afin qu'il n'y ait pas de période d'interruption entre ce premier plan et le suivant. En effet, il semble que la prolongation du plan soit indispensable afin de poursuivre le travail déjà accompli, à notre charge de trouver le moyen de motiver d'autres intervenants pour accélérer les opérations de contrôle et pouvoir intervenir aussi sur le Cap, suite aux demandes des résidents...

Perspectives 2014

Différentes **recherches** seront développées en 2014, à partir des écureuils à ventre rouge prélevés lors du contrôle de la population sur la période 2012-2014 :

- aire d'origine des individus introduits sur le Cap d'Antibes : travaux réalisés en collaboration avec l'équipe de L. Wauters (Université de Varèse, Italie) ;
- analyse du cortège en parasites (ecto et endoparasites) d'EVR sur des zones de sympatrie avec l'écureuil roux : examen de la fourrure et du tractus digestif ; à titre de comparaison, de tels travaux seront également effectués en Italie, en collaboration avec l'équipe italienne de l'Université de Varèse travaillant également sur ces deux espèces ; la principale différence entre nos deux situations, est l'introduction encore récente de l'EVR en Italie (2000), et ainsi la présence de l'ER en plus forte densité que sur nos sites ;
- reproduction de l'EVR (autopsie des femelles) : poursuite des travaux effectués en 2013 afin d'augmenter le nombre d'observations, et ainsi de préciser le cycle de reproduction de l'espèce ;
- analyse de son régime alimentaire dans des peuplements forestiers dominés par le chêne vert : examen des contenus stomacaux.

Dans ce contexte, les opérations de **contrôle** réalisées en 2012-2013 seront poursuivies en 2014, avec la même méthodologie, mais en modifiant les attributions de secteurs, certains intervenants (tous bénévoles) étant plus disponibles que d'autres. Tout comme en 2012-2013, ces opérations seront organisées sur le terrain par O. Gerriet (MNH et MNH-Nice).

En 2014, afin d'augmenter les prélèvements en EVR sur le terrain, nous solliciterons à nouveau les opérateurs déjà formés, et nous essaierons de recruter d'autres opérateurs, afin de pouvoir intervenir également sur le Cap d'Antibes, à la demande de particuliers.

Les actions de **surveillance**, en périphérie de l'aire connue de répartition de l'écureuil à ventre rouge, seront également intensifiées, en particulier dans les Parcs départementaux de La Valmasque, de La Brague, de Vaugrenier et du Massif de Paradou. Cette action de surveillance sera réalisée par les gardes de ces secteurs, et par diverses organisations constituant un réseau de sentinelles.

Les opérations de **communication** seront également développées de manière à informer le public et les collectivités territoriales du déroulement du plan d'action (poursuite en particulier les actions entreprises par la CASA).

En 2014, outre la publication d'articles scientifiques et de vulgarisation, nos recherches seront valorisées lors de colloques et de conférences. Elles alimenteront également le site Internet « Les écureuils en France », destiné à informer le public de l'état des connaissances sur ces espèces. Il constitue aussi un « site d'alerte » de la présence de nouvelles populations d'écureuils introduits (et de l'écureuil à ventre rouge), grâce à la collaboration du public faisant part de leurs observations dans les Alpes-Maritimes.

Au cours de l'automne 2014, un bilan du plan sera effectué afin que les actions en cours puissent être discutées avec l'ensemble des acteurs impliqués dans ce plan. L'objectif de ce bilan sera de proposer de nouvelles actions, complémentaires aux précédentes et de fixer les objectifs pour les quatre années à venir.

Réalisation des travaux « Sciuridés » en 2014

- Au laboratoire : J.-L. Chapuis, A. Dozières, O. Gerriet, R. Lorillière, B. Pisanu, stagiaire.
- Sur le terrain : O. Gerriet, Opérateurs bénévoles habilités (formés par l'ONCFS et le MNHN), stagiaire BTS, Agents départementaux (Cg06), ONCFS.

Valorisation des travaux

Plan national d'action relatif à l'écureuil à ventre rouge

CHAPUIS J.-L., DOZIERES A., PISANU B., GERRIET O., BERLIN S. & PAUVERT S. (2011). Plan national de lutte relatif à l'écureuil à ventre rouge (*Callosciurus erythraeus*) dans les Alpes-Maritimes. Rapport MNHN, MHN-Nice, MEDDTL, 31 p.

Publications parues et en préparation

DOZIÈRES, A., PISANU, B., GERRIET, O., LAPÈYRE, C., STUYCK, J. & CHAPUIS, J.-L. (2010) Macroparasites of Pallas's squirrels, *Callosciurus erythraeus*, introduced into Europe. *Veterinary Parasitology*, 172: 172-176.

DOZIÈRES, A. LORRILLIÈRE, R., ROBERT, A. & CHAPUIS, J.-L. Predicting introduced Pallas's squirrel (*Callosciurus erythraeus*) expansion in southern, France. (in prep.).

DOZIÈRES, A., KAMENOVA, S., BASTELICA, F., GERRIET, O., PISANU, B & CHAPUIS J.-L. Habitat use of the Pallas's squirrel (*Callosciurus erythraeus*) introduced in the south of France. (in prep.).

GERRIET, O. (2009). Répartition de l'écureuil à ventre rouge (*Callosciurus erythraeus* (Pallas, 1779) (Rodentia, Sciuridae) dans les Alpes-Maritimes (France). *Biocosme mesogéen*, 26 : 139-148.

Mémoires de fin d'étude

DOZIÈRES, A. (2012). *Conservation de l'écureuil roux en France : de l'état des populations aux enjeux liés à l'introduction de l'écureuil à ventre rouge*. Thèse du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 236 p.

BASTELICA, F. (2010). *Plan de contrôle de l'écureuil à ventre rouge (Callosciurus erythraeus) introduit sur le Cap d'Antibes (Alpes-Maritimes) : situation avant intervention*. Master 2 SET, Univ. Aix-Marseille III, 34 p.

CAUSSE, M. 2013. *Application du Plan national de lutte relatif à l'écureuil à ventre rouge (Callosciurus erythraeus) dans les Alpes-Maritimes*. BTSA Gestion et protection de la nature (première partie : terrain).

KAMENOVA, S. 2009. *Densité et domaine vital d'un Sciuridé asiatique, l'écureuil à ventre rouge (Callosciurus erythraeus), dans le Bois des Encourdoules (Vallauris, Alpes-Maritimes)*. Rapport Master 1 EFCE, Univ. Rennes 1, 22 p.

Communications à des colloques internationaux

DOZIÈRES, A., GERRIET, O. & CHAPUIS, J.-L. (2009). Risk of invasion by red-bellied squirrels, *Callosciurus erythraeus*, introduced in the 1960's on Cap d'Antibes (Alpes-Maritimes). 7th European Vertebrate Pest Management Conference, 8-11 Sept. 2009, Marcy l'Etoile, France.

DOZIÈRES, A., LORRILLIÈRE, R., ROBERT, A. & CHAPUIS, J.-L. Predicting introduced Pallas's squirrel (*Callosciurus erythraeus*) expansion in Southern France. 25 International Congress for Conservation Biology, 5-9 December 2011, Auckland, New-Zeland. Oral communication.

DOZIÈRES, A., PISANU, P., KAMENOVA, S., BASTELICA, F., GERRIET, O. & CHAPUIS, J.-L. (2011) Space use and density of invasive Pallas's squirrels *Callosciurus erythraeus* in Southern France. BIOLIEF 2011 – 2nd World Conference on Biological Invasions and Ecosystem Functioning, November 21-24, 2011, Mar del Plata, Argentina. Oral communication.

Communication

- Mise en ligne du site Internet « Les écreuils en France » (<http://ecureuils.mnhn.fr>) (24 mars 2012).
- Contribution à un article de vulgarisation sur le « Plan de contrôle relatif à l'écreuil à ventre rouge dans les Alpes-Maritimes », publié dans le magazine municipale de la ville d'Antibes (2012).
- Le baromètre de la nature – Provenances-Alpes-Côte d'Azur – Espèces : un écreuil peut en chasser un autre. Terre Sauvage, 2012, n° 287, Suppl. PACA.
- Emission Global Mag, Arte : 12 octobre 2011 : « Les espèces invasives ».
- Nice-matin, 23 février 2011.
- Nice-matin, 17 avril 2012.



- Flyer publié par la ville d'Antibes : « L'écreuil à ventre rouge, une menace pour vos jardins et pour la faune sauvage » (2012).
- Flyer publié par la CASA (2013).
- Stands tenus par la CASA lors des manifestations suivantes :

Antibes : Forum de proximité (23-mars), Journée Exflora (25 mai) ; Foire Bio et Local (22 sept) ; Rendu quartier durable Semboules (28 sept) ; Chateaneuf : Fête agricole du Brusco (21 avr) ; Roquefort-les-pins : 1er salon Roquefort les Pins Nature et papillon (28 avr.), Journée de l'environnement (25 mai), Forum des Associations (14 sept) ; Biot : Biot Nature et Environnement (4 mai) ; Tournettes sur Loup : Fête de la nature (26 mai) ; Valbonne : Jeux de Sophia (1 juin), Semaine de l'environnement (8 juin) ; Opio : Journée de l'environnement (2 juin) ; Gourdon : Le monde du silence (07 juil), La fête de la pierre (06 oct) ; Tournettes sur Loup : Forum des Associations (31 août).

Lors de ces manifestations près de 2300 personnes ont été sensibilisées pour effectuer des signalements d'écreuils, et plus de 650 flyers ont été distribués.



Présentation du plan national de lutte relatif à l'EVR (panneaux (roll up) pour la CASA)



Flyer – Ville d'Antibes



Panneaux de présentation du plan (CG 06 et INRA -Villa Thuret)



Flyer – CASA

Conférences de personnes invitées dans le cadre du programme Ecureuil à ventre rouge

- Pr. Daniel SIMBERLOFF : « La biologie des invasions - Son histoire, son avenir, et ses controverses », MNHN, 22 novembre 2012.
- Pr. Luc WAUTERS : « Eradication and control of Grey Squirrel : actions for preservation of biodiversity in forest ecosystems », MNHN, 22 November 2012.

Soutien financier

Ce programme bénéficie du soutien financier du ministère en charge de l'écologie (MEDDE), en particulier de la Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement « Provence - Alpes - Côte d'Azur ».

Paris, le 27 novembre 2013

