



Rencontres sanitaires
apicoles AURA



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



Vespa velutina : la lutte contre le frelon asiatique en Auvergne Rhône-Alpes

Dr **Huguette Jalon** – Vétérinaire apicole - FRGDS AURA

Mr **Alexandre Houzé** – animateur Régional frelon asiatique - FRGDS AURA

Vespa velutina :

La lutte contre le frelon asiatique en Auvergne Rhône-Alpes

Dresser un état des lieux de la lutte contre le FA en AURA

- Rappel de la réglementation sur le frelon asiatique
- Etat des lieux de la situation sanitaire régionale
- Point sur les méthodes de lutte et de protection des ruchers
- Ouverture sur les perspectives de lutte et de protection des ruchers



PLAN de LUTTE en AURA Réglementation

FRGDS

| REGLEMENTATION <i>Vespa velutina nigrithorax</i> | |
|--|--|
| <p>Danger sanitaire de deuxième catégorie pour <i>Apis mellifera</i> sur tout le territoire français (Arrêté du 26 décembre 2012)</p> | <p>(NS DGAL/SDSPA/N2013-8082 du 10 mai 2013) : mesures de surveillance, de prévention et de lutte permettant de limiter l'impact du frelon asiatique sur les colonies d'abeilles domestiques</p> |
| <p>Au niveau européen, espèces exotiques envahissantes préoccupantes adoptée au niveau communautaire le 13 juillet 2016 (règlement d'exécution (UE) 2016/1141) et intégré au titre du code de l'environnement</p> | <p>Décret n° 2017-595 du 21 avril 2017, préfet de département ... peut procéder ou faire procéder (...) à la capture, au prélèvement, à la garde ou à la destruction de spécimens » d'espèces exotiques envahissantes</p> |
| <p>Mission de surveillance et d'organisation de la prévention et de la lutte : Par l'OVS animal = FRGDS → Décliné au niveau départemental : sections apicoles</p> | |



MARS



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

Journée sanitaire – Visio conference



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



PLAN de LUTTE en AURA Historique



Plan soutenu par la DRAAF AURA

2014 : Mise en place du partenariat FREDON/FRGDS

2014 – 2020 : renforcement du dispositif (réseau, communication, formation, etc)

2021 : repose sur :

- **Un réseau d'acteurs formés**
- 500 référents,
- désinsectiseurs signataires d'une charte BP
- animateurs départementaux
- animateurs régionaux
- **Un outil principal : la plateforme** de gestion des signalements (lancée en 2018) et poste(s) dédié(s)

→ A partir de 2020 : Plan coordonné par la FRGDS AURA sur l'ensemble du territoire régional



Rencontres sanitaires apicoles AURA

Journée sanitaire – Visio conference



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes

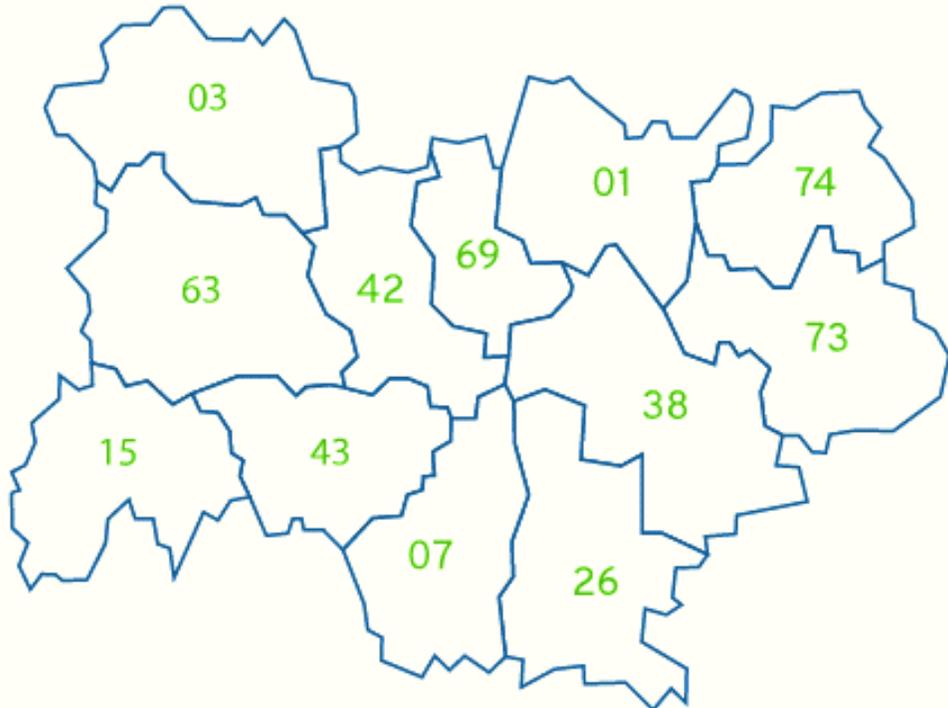


PLAN de LUTTE en AURA LE RESEAU des GDS

FRGDS (OVS)



Les GDS
(Sections apicoles)



ANIMATEUR → 1 régional et 1 par département

Gestion des signalements de FA, mandate les référents et désinsectiseurs, **coordonne** actions locales et régionales

REFERENT → 500 référents répartis sur toute la région.

Sensibilise le grand public, confirme la présence du FA suite signalement, **Recherche** les nids

DESINSECTISEUR → env. 60

Opérateur qualifié (certibiocide) - *Convention annuelle + signataire de la charte de bonnes pratiques avec la section apicole GDS départemental*

PLAN de LUTTE en AURA

Gestion des signalements

Réception et diagnose des signalements

Envoi des référents (si nécessaire) → Diagnose terrain ou recherche de nids



Gestion de la destruction

Appel des désinsectiseurs +/- avec financements



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

Journée sanitaire – Visio conference



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



PLAN de LUTTE en AURA

- **Site internet : frelonsasiatiques.fr**

- Créé par la **FRGDS AURA**, avec le soutien du **Conseil Régional** (*fort besoin du réseau, à partir de 2018, de se doter d'un outil performant*)
- Outil de **déclaration en ligne** du frelon asiatique
- **Gestion des signalements** par le réseau : animateurs, référents, désinsectiseurs
- **Sensibilisation** du grand public



Centraliser et faciliter la gestion des signalements



**Rencontres sanitaires
apicoles AURA**

Journée sanitaire – Visio conference



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



PLAN de LUTTE en AURA

Frelons Asiatiques
Signalez en Auvergne Rhône-Alpes

Alexandre HOUZE Je signale

Signalez le frelon asiatique

Informations sur vous

| | |
|--|-------------|
| Prénom * | Nom * |
| Alexandre | Houze |
| Email * | Téléphone * |
| alexandre.houze.frgds-aura@reseaugds.com | 0000000000 |

Informations sur la localisation

Adresse *

Ville *

Code postal

Saisissez le code postal de la ville



Plan Satellite

France

Lausanne, Genève, Lyon, Chambéry, Grenoble, Turin, Valence, Clermont-Ferrand, Saint-Etienne, Parc national de la Vanoise, Varèse, Milano, Pavie, Asti

Espace de qualification

Frelons Asiatiques
Signalez en Auvergne Rhône-Alpes

Alexandre HOUZE Je signale

Les éléments d'identification du frelon asiatique

Le frelon asiatique, *Vespa velutina*, est souvent confondu avec le frelon européen, *Vespa crabro*. Des critères de reconnaissance simples permettent toutefois de les différencier.

Un moyen de distinguer facilement le frelon asiatique du frelon européen est la couleur. Le frelon asiatique est en effet plus foncé que le frelon européen. A distance, il apparaît globalement comme étant brun tandis que le frelon européen est beaucoup plus jaune.

Les éléments permettant de distinguer le frelon asiatique du frelon européen sont présentés dans le tableau suivant :

| | FRELON EUROPEEN | FRELON ASIATIQUE |
|---------|--|---|
| Taille | Ouvrières : 18 à 23 mm Reine : 3,5 cm maximum | Ouvrières : 17 à 32 mm Reine : 3,2 cm maximum |
| Abdomen | Majoritairement jaune avec des dessins noirs | Majoritairement noir avec une large bande orangée |
| Thorax | Noir et roux | Noir |
| Tête | Rousse avec visage jaune | Noir avec visage orangé |
| Pattes | Rousses | Extrémités jaunes |

FRELON EUROPEEN
VESPA CRABRO



Tête rousse et visage jaune

FRELON ASIATIQUE
VESPA VELUTINA



Tête noire et visage orangé

Thorax noir

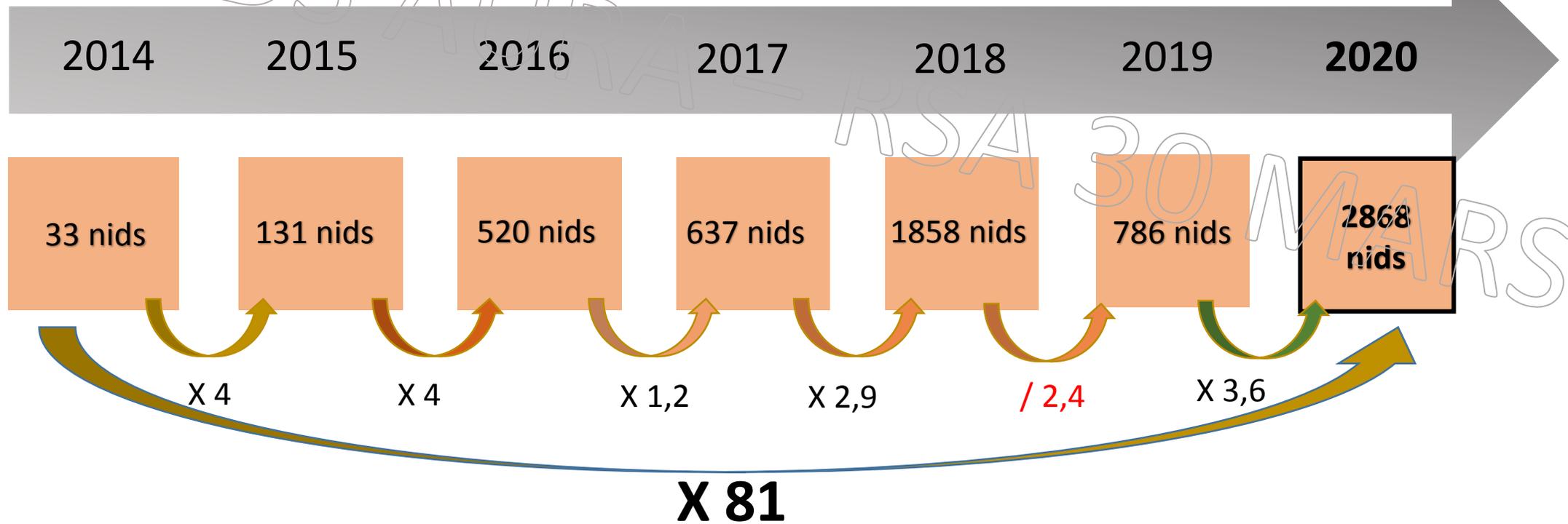
Espace de qualification



PLAN de LUTTE en AURA

Progression du frelon asiatique

Evolution du nombre de nids trouvés par an en Auvergne Rhône-Alpes



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

Journée sanitaire – Visio conference



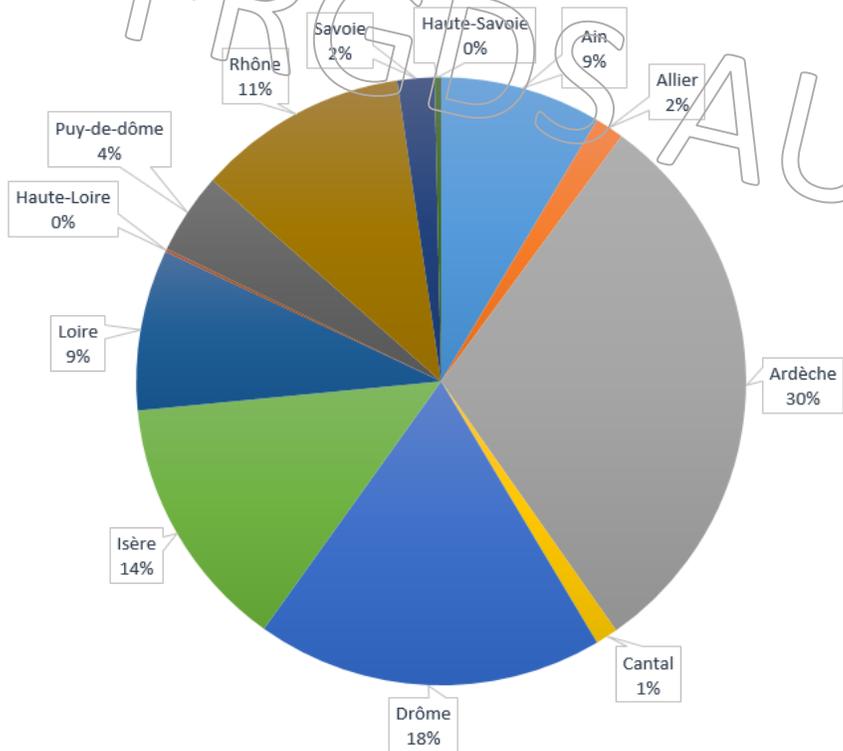
GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



Progression du frelon asiatique en AURA

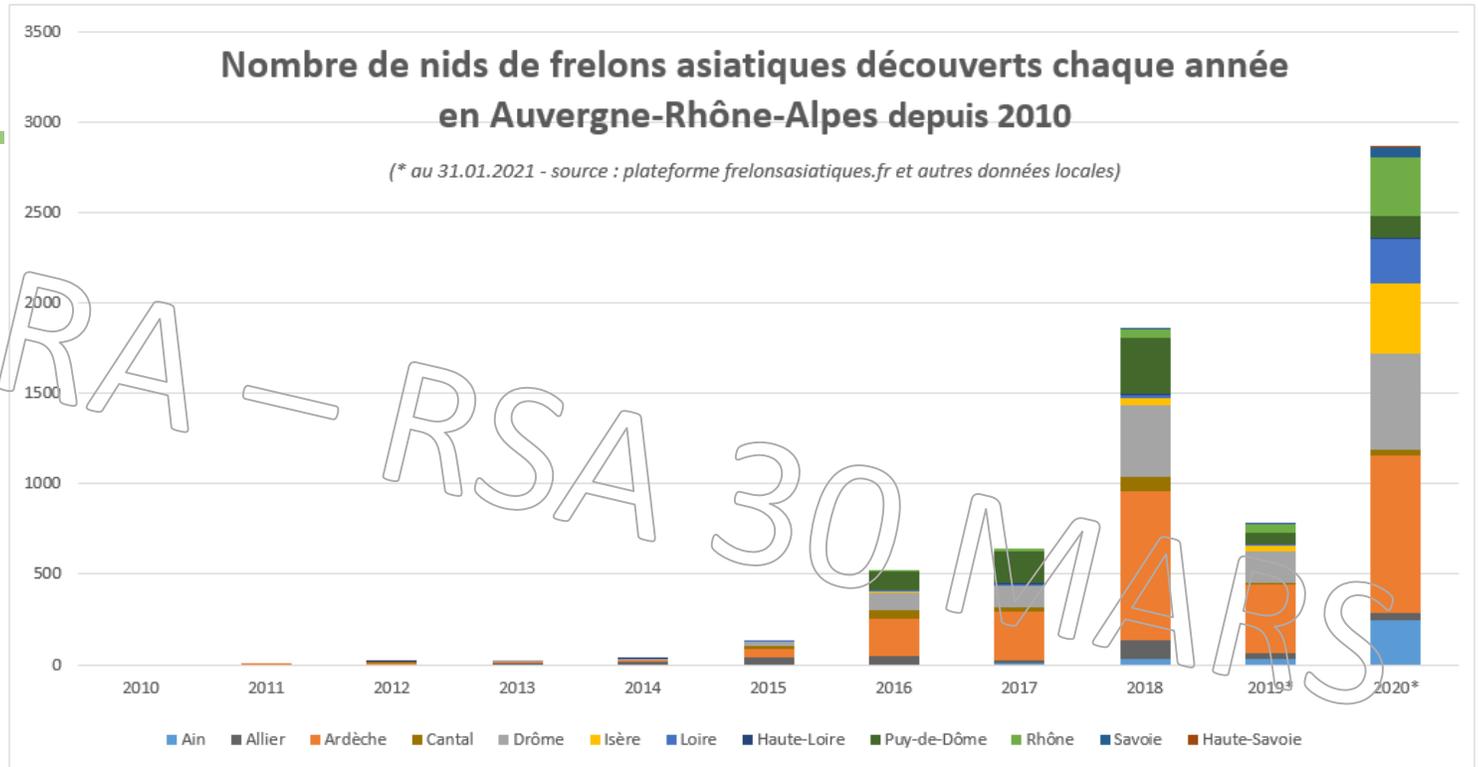
Proportion du nombre de nids trouvés en AURA par département en 2020

(au 31.01.2021 - source : plateforme frelonsasiatiques.fr et autres données locales)



Nombre de nids de frelons asiatiques découverts chaque année en Auvergne-Rhône-Alpes depuis 2010

(* au 31.01.2021 - source : plateforme frelonsasiatiques.fr et autres données locales)



→ Des départements inégalement touchés



Rencontres sanitaires apicoles AURA

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019* | 2020* |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Ain | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 31 | 33 | 245 |
| Allier | 0 | 2 | 3 | 10 | 16 | 41 | 45 | 20 | 101 | 28 | 44 |
| Ardèche | 0 | 5 | 8 | 5 | 5 | 49 | 204 | 265 | 830 | 384 | 866 |
| Cantal | 0 | 0 | 6 | 4 | 6 | 14 | 51 | 25 | 79 | 10 | 34 |
| Drôme | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 24 | 98 | 121 | 393 | 169 | 528 |
| Isère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 37 | 35 | 390 |
| Loire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 10 | 17 | 7 | 245 |
| Haute-Loire | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6 | 1 | 5 |
| Puy-de-Dôme | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 | 178 | 312 | 65 | 124 |
| Rhône | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 12 | 49 | 44 | 321 |
| Savoie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 | 56 |
| Haute-Savoie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 0 | 7 | 18 | 22 | 33 | 131 | 520 | 640 | 1858 | 786 | 2868 |

GESTION DES NIDS - BILAN CAMPAGNE 2020



| Dép | (2) Nids découverts | Nids détruits (1) | Taux de destruction |
|--------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Ain | 245 | 224 | 91% |
| Allier | 44 | 39 | 89% |
| Ardèche | 866 | 611 | 71% |
| Cantal | 34 | 28 | 82% |
| Drôme | 528 | 373 | 71% |
| Isère | 390 | 314 | 81% |
| Loire | 245 | 179 | 73% |
| Haute-Loire | 5 | 1 | 20% |
| Puy-de-dôme | 124 | 57 | 46% |
| Rhône | 321 | 169 | 53% |
| Savoie | 56 | 49 | 88% |
| Haute-Savoie | 10 | 8 | 80% |
| TOTAL | 2868 | 2052 | 72% |

(1) Arrêt Destruction début déc. 2020

(2) après 30 nov 2020 (non détruits) = 15% du total des nids de la saison



Rencontres sanitaires apicoles AURA

* au 31.01.2021 (source : plateforme frelonsasiatiques.fr et autres données locales)

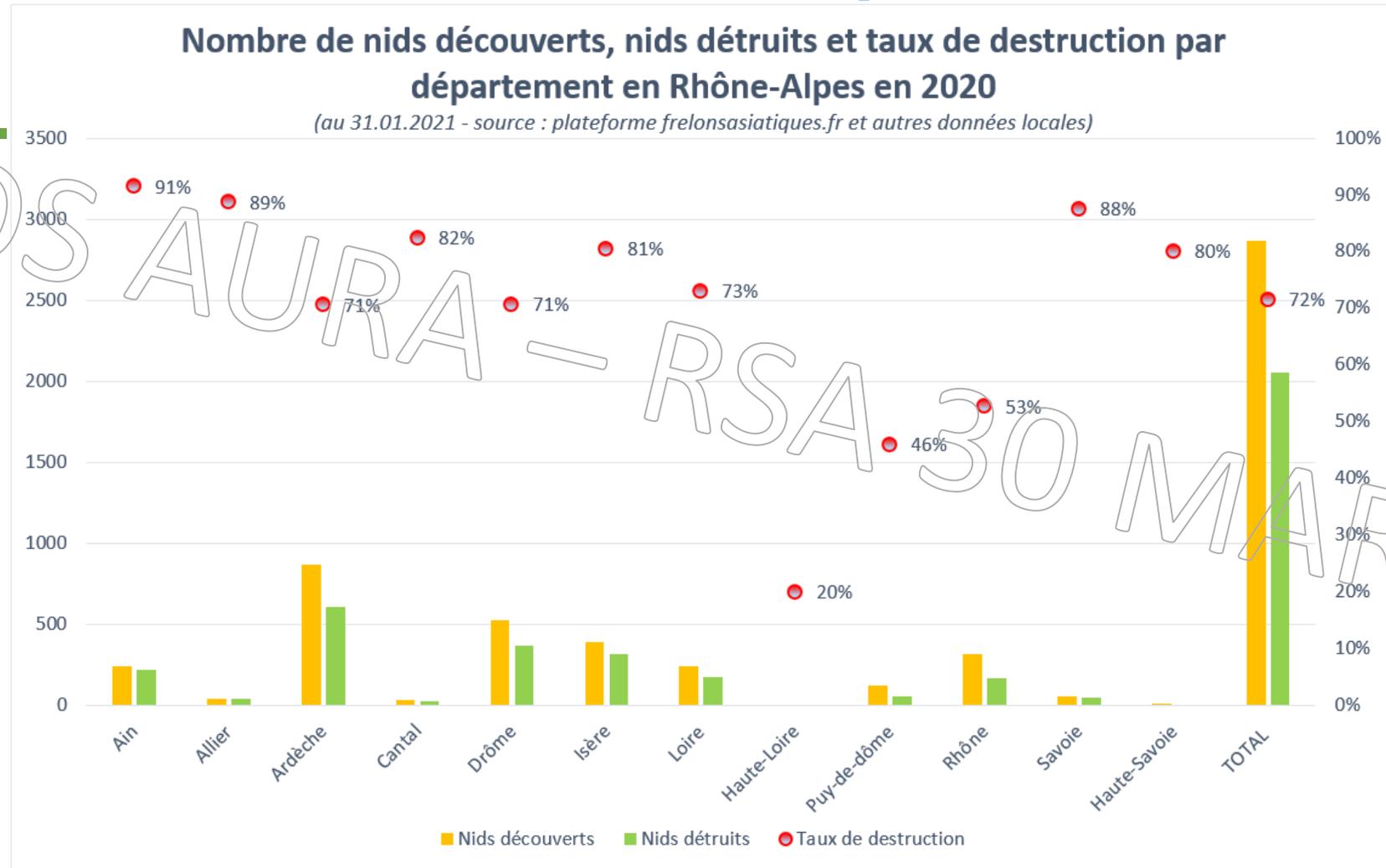
GDS
Auvergne
Rhône-Alpes

gtv Auvergne
Rhône-Alpes
GROUPEMENTS TECHNIQUES VÉTÉRINAIRES
D'Auvergne-Rhône-Alpes

Progression du frelon asiatique en AURA

→ Gestion des nids:

Bonne efficacité globale du dispositif, sous réserve d'avoir des financements pour la destruction



Rencontres sanitaires apicoles AURA

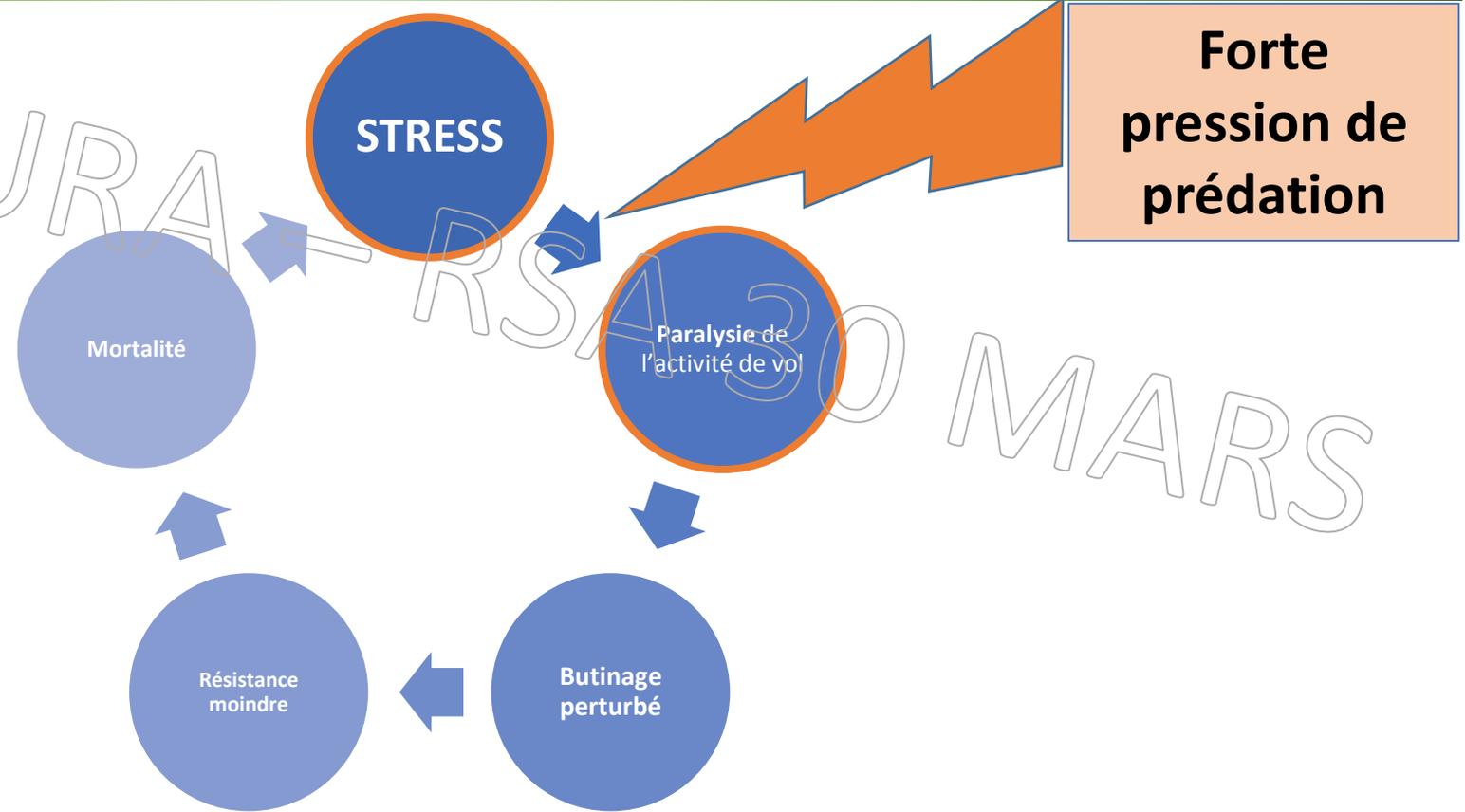
Journée sanitaire – Visio conference



Point sur les méthodes de lutte et de protection des ruchers

Objectif :

Limiter la pression de prédation → limiter le stress de la colonie



Rencontres sanitaires apicoles AURA

Journée sanitaire – Visio conference



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes

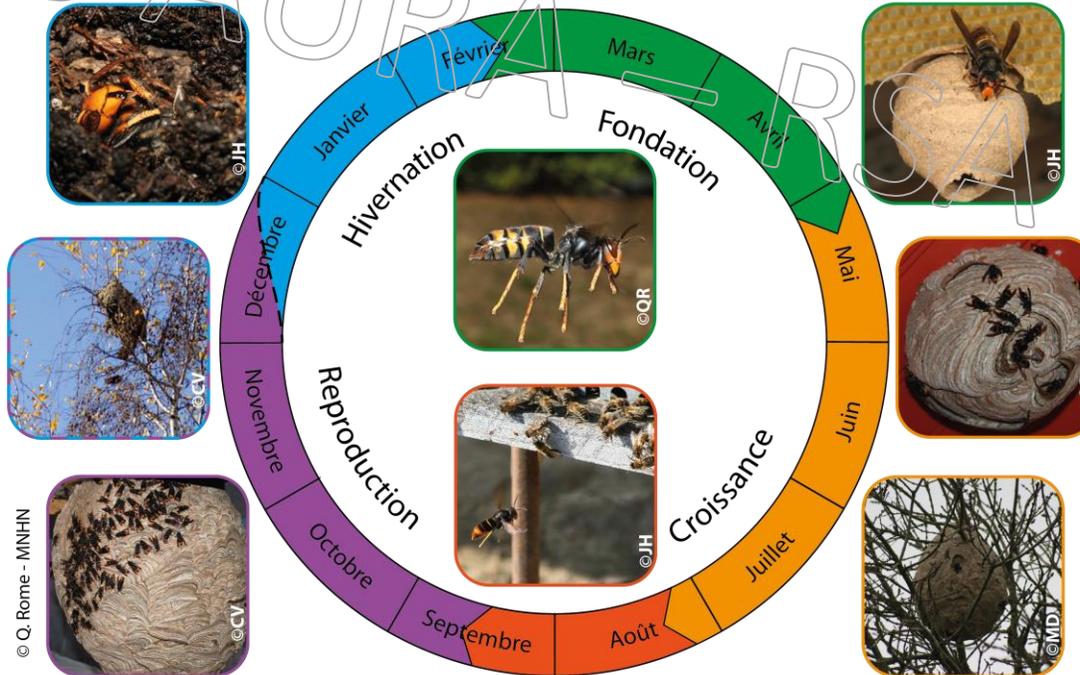


1. Destruction des nids

• Rappels sur le cycle du frelon :

Hivernation des femelles fécondées
Nids abandonnés !

Fécondation des futures fondatrices (départ des nids)



Nids primaires
(de petites tailles et bas)
→ **90% de mortalité naturelle**

Conditions climatiques

Prédation

Compétition

Nids secondaires
(70% à plus de 10 m)

→ **Destruction de mai à fin novembre**
→ **Détection souvent difficile et tardive dans la saison (à la chute des feuilles en fin d'automne)**

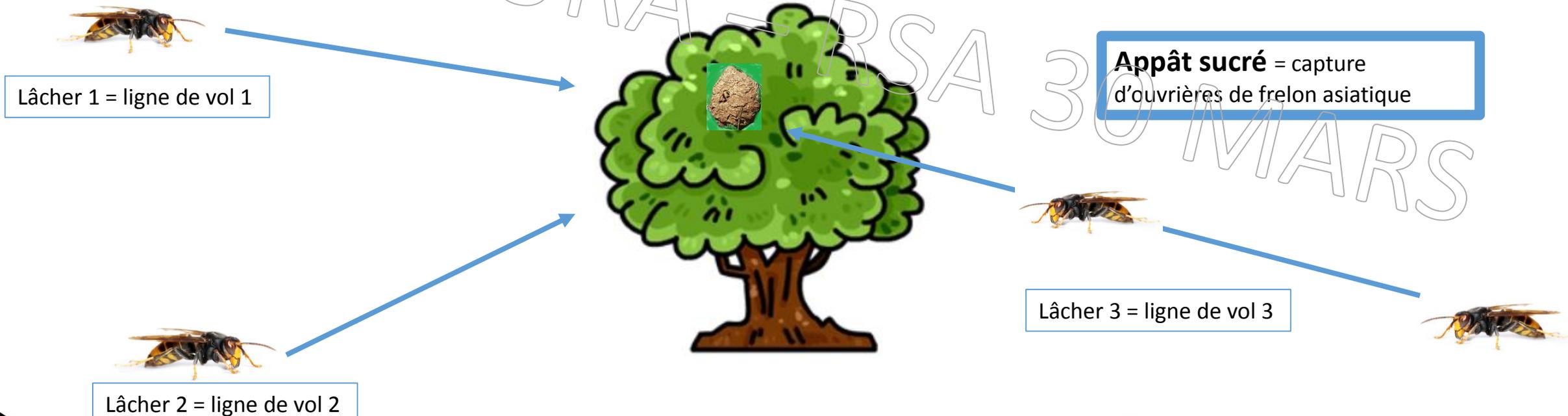


Rencontres sanitaires apicoles AURA

1. Destruction des nids

- **La recherche des nids :**

- **Triangulation** : peu coûteux mais chronophage (formation FRGDS AURA)



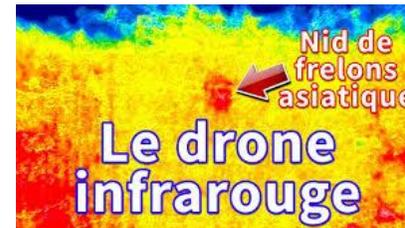
Rencontres sanitaires
apicoles AURA

1. Destruction des nids

- **La recherche des nids :**

- Autres : technologies = Coûteux et en cours de développement

| APPAREILS | Portée | Conditions | Aspect légal | Points négatifs |
|---|-----------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|
| RADAR HARMONIQUE <i>Emetteur, récepteurs, Tag</i> | 400 m max | En absence d'obstacles | | Matériel encombrant |
| RADIO-TÉLÉMETRIE <i>Emetteur, récepteur</i> | 3 km max | Traque active, sur 1 semaine max | Règlementée | Chronophage |
| CAMÉRA THERMIQUE | 800 m max | | | Souvent des faux-positifs |
| DRÔNE +/- CAMÉRA THERMIQUE | | | Règlementée | En développement |



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

1. Destruction des nids

• Par qui ? Des désinsectiseurs professionnels

- Certibiocide (si utilisation d'insecticides)
- ET **charte de bonnes pratiques** (formation délivrée par la FRGDS AURA)



SECURITE

- **Matériel**
(lunettes,
combinaison,
protection
respiratoire)
- **Périmètre de sécurité**



MODE OPERATOIRE

- De nuit ou au lever du jour si possible
- Insecticide à l'intérieur du nid **ET retrait du nid 24-72h après**
- Nid dans réceptacle hermétique



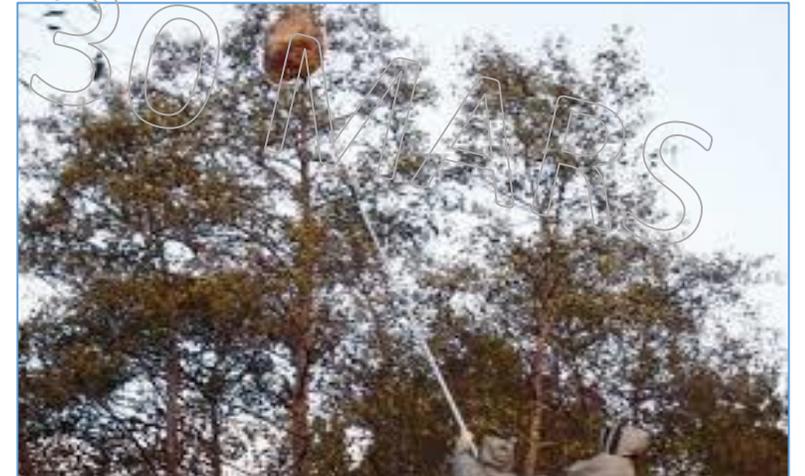
ELIMINATION DU NID

- **Retraitement du nid par incinération dans une filière agréée pour la destruction des produits dangereux**



1. Destruction des nids

- **Méthodes :**
 - Manuellement (petits nids accessibles)
 - A distance :
 - PERCHE, nacelle...



1. Destruction des nids

- **Méthodes :**
 - Éviter le drone, le fusil paintball ou à plomb !!!
 - *environnement, efficacité, sécurité ...*



1. Destruction des nids

• Méthodes :

○ Chimique :

- **PYRÉTHRINOÏDES** : poudre (en journée) ou sous forme liquide (la nuit)

→ éviter sa dissémination dans l'environnement (toxicité, persistance...)

- **SO₂** : interdit aujourd'hui (dérogation en 2013)

→ moins toxique pour l'environnement mais dangereux à manipuler (inhalation)

- **Terre de diatomée** → Agit lentement, moins efficace



1. Destruction des nids

- **Méthodes :**

- Physique :

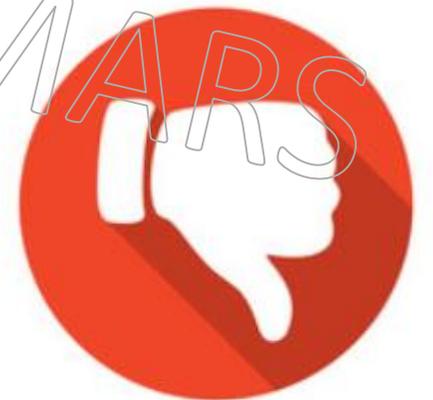
- Explosifs : *sécurité, efficacité...*
- Température : *éviter le feu...*

- Cheval de Troie: insecticide dans un appât

➔ *sécurité de l'environnement...*

- Capture de frelon et dépôt d'une goutte d'insecticide dessus

➔ *risque contamination environnement (prédateurs, ruches...)*



2. Eviter le frelon asiatique

- Déplacer les colonies



- Regrouper les petits ruchers

- Eviter le FA



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

Journée sanitaire – Visio conference



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



3. Réduire le stress des colonies

- Réducteurs d'entrée
- Herbes hautes



3. Réduire le stress des colonies

- Cabanes grillagées et muselières



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

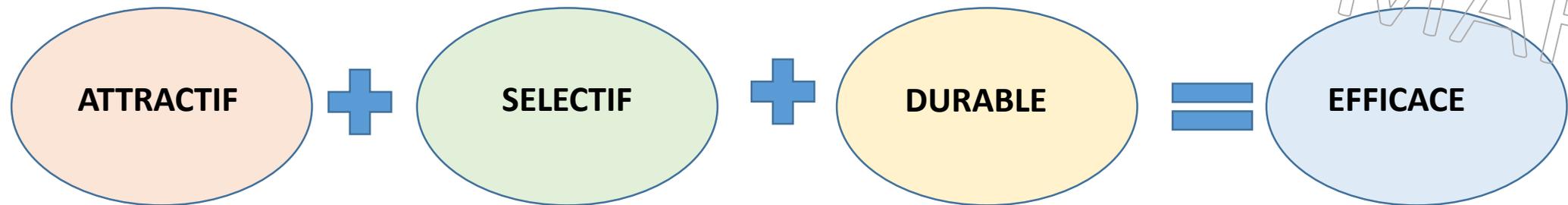
Journée sanitaire – Visio conference



4. Piégeage des frelons asiatiques

- **Qu'est-ce qu'un piège idéal ?**

- **ATTRACTIVITÉ** → APPAT
- **SÉLECTIVITÉ** → APPAT + CONTENANT (impact sur l'environnement...)
- **Durable dans le temps** → APPAT (attractivité durable, entretien facile...)



4. Piégeage des frelons asiatiques

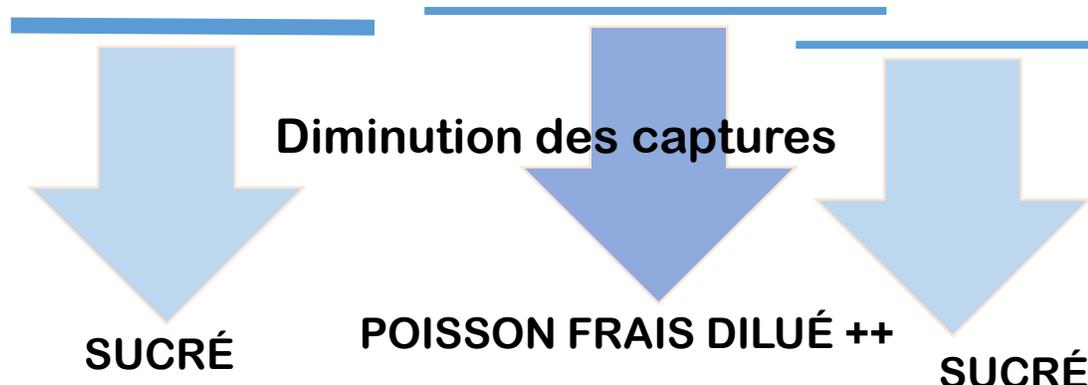
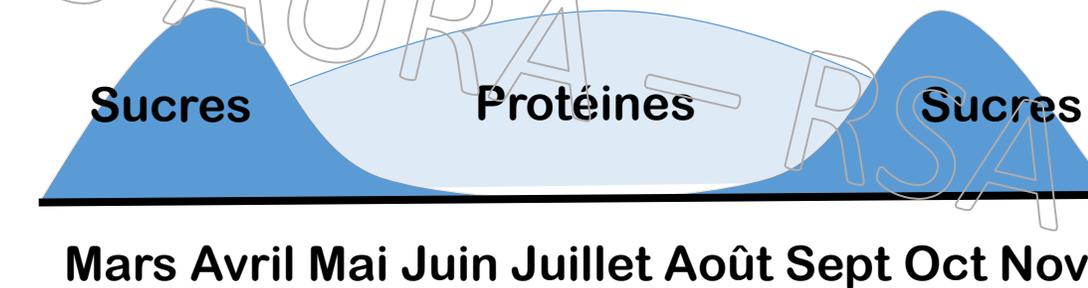
- Les pièges avec appâts

| Type | Exemple | Autre | Entretien |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| PROTÉIQUES  | Chaire de truite fraîche diluée à 25% | Sardines, jambon, crevettes, thon... | Tous les 3 jours en moyenne |
| SUCRÉS  | 80% Bière brune + 10% sirop + 10% vin blanc | Appâts commerciaux | 1 fois par semaine en moyenne |
| PRODUITS DE LA RUCHE LE JUS DE CIRIER FERMENTÉ  | Cire d'un cadre de corps fondue + miel et fermentation ≥ 3 jours. | | |



4. Piégeage des frelons asiatiques

Adaptation en fonction des besoins du frelon



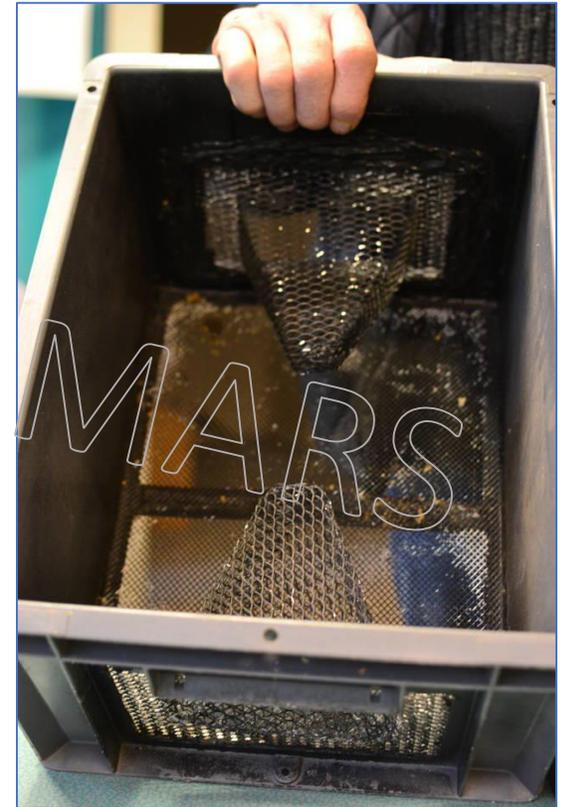
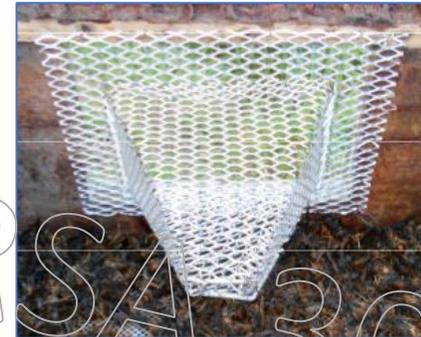
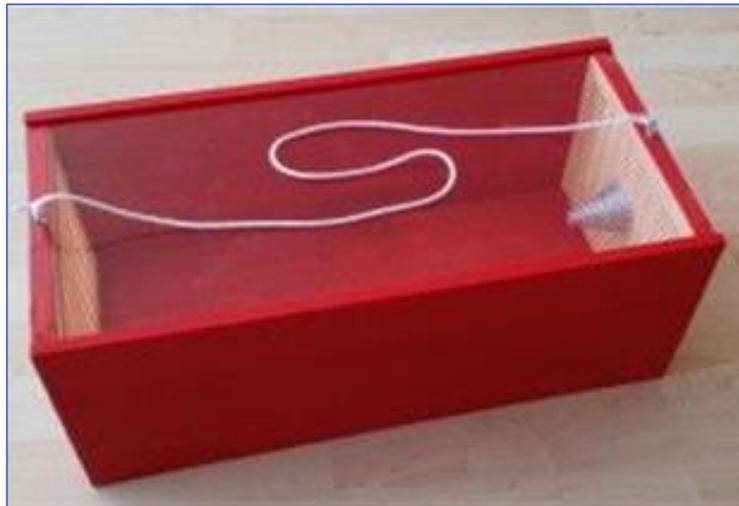
4. Piégeage des frelons asiatiques

- Pièges à appât liquide → noyade
 - Type « bouteille maison », dômes, ou nasse...



4. Piégeage des frelons asiatiques

- Pièges avec filtre mécanique :
 - Type « boîte » avec cônes d'entrée sélectif...



4. Piégeage des frelons asiatiques

- Les pièges sans appâts :
 - Raquettes et harpes électriques par électrocution



4. Piégeage des frelons asiatiques

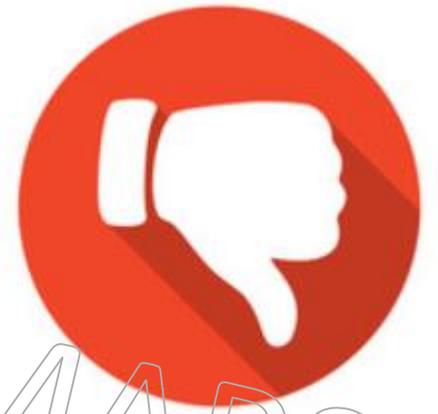
- Les pièges sans appâts :
 - Piège glu et plancher anti-frelon



4. Piégeage des frelons asiatiques

AUCUN N'EST SELECTIF A 100%

- Ne suffit pas seul à protéger un rucher
- Impact sur la biodiversité +++
- En attente de résultats d'études pour le piégeage de printemps



4. Piégeage des frelons asiatiques



Ouvrières

- Période de prédation juin à novembre
- Mort naturelle après novembre

Reines fondatrices

- Février à mai
- En cours d'étude
- Equilibre efficacité / impact biodiversité

Mâles

- Période d'essaimage
- Phéromones sexuelles

PIEGER EN CAS D'ATTAQUE RECURRENTE SUR UN RUCHER avec perturbation de l'activité de butinage !!

PIÉGÉAGE PRÉVENTIF : DOIT ETRE ENCADRE SUIVI RIGOUREUX en zone très impactée !!!



Rencontres sanitaires apicoles AURA

5. Ouverture sur les perspectives de lutte

- Recherche de pièges de plus en plus sélectifs
- Phéromones sexuelle et d'alarme : nouveaux appâts ou répulsifs ! !
- Nouveaux outils de recherche des nids
- Nouveaux moyens de destruction des nids sans biocides :
 - Vapeur d'eau
 - Ondes
 - Lutte biologique
 -



CONCLUSION

- Allier destruction des nids + protection des ruchers attaqués

- Ex :



En cas
d'attaque
récurrente
sur le
rucher

- Limiter l'impact environnemental lié :

- au manque d'efficacité des pièges (sélectivité + attractivité)
- à la contamination de l'environnement (utilisation de biocides)

- Vers un plan collectif national de prévention et de lutte...





FRGDS AURA - RSA 30 MARS

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

Journée sanitaire – Visio conference



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes





gtv Auvergne
Rhône-Alpes
GROUPEMENTS TECHNIQUES VÉTÉRINAIRES
D'AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



Rencontres sanitaires
apicoles AURA



L'action sanitaire ensemble

GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



ADA AURA
Association pour le
Développement de l'Apiculture
en Auvergne-Rhône-Alpes



Rencontres sanitaires
apicoles AURA



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes

