



Mallette sélection




**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cas modèles et cas réels



PARTIE 2



Types de collectif

LA DIVERSITÉ DES COLLECTIFS DE SÉLECTION

La « sélection collective » peut recouvrir des fonctionnements très divers. On peut définir un collectif de sélection par : **Groupe portant une démarche de sélection pour laquelle au moins une étape du plan de sélection est déterminée par plusieurs personnes et dont les membres ont au moins une partie de leur cheptel génétiquement connecté à ceux des autres membres.** Chaque groupe répond à des besoins spécifiques qui peuvent être très variés.

[voir 1.1. Pourquoi un groupe de sélection] *

On peut distinguer plusieurs types de collectifs selon trois facteurs :

- **L'implication des membres dans le collectif.** Elle correspond à la place que prend la démarche de sélection dans les travaux apicoles des membres. L'implication est multiple et réfère au nombre de colonies du cheptel impliquées, au temps de travail consacré à la démarche, aussi bien dans les tâches techniques qu'organisationnelles, à l'énergie consacrée, et à l'argent investi. L'implication est difficilement quantifiable, et peut être très variable selon les types de groupes. Cet élément n'est pas un jugement de valeur par rapport à une norme à laquelle il faudrait correspondre pour réaliser un travail d'intérêt.
- **Le partage des objectifs de sélection.** Les objectifs de sélection, pas toujours explicitement définis, peuvent être partagés par l'ensemble des membres du groupe. La démarche vise alors à améliorer l'abeille élevée pour qu'elle corresponde aux objectifs communs du groupe. Parfois, les objectifs sont multiples. Le groupe peut définir les objectifs de façon suffisamment large pour que la diversité des attentes soit prise en compte. Certains collectifs ne partagent tout simplement pas les mêmes objectifs de sélection.
- **Le partage du plan de sélection à l'échelle du collectif.** Le plan de sélection est une succession d'opérations techniques permettant d'évaluer les colonies puis de les choisir [Voir 3.2. Plans de sélection] **. Certains groupes réalisent ces étapes en collectif, d'autres se répartissent les colonies et les tâches. Des protocoles communs sont alors définis. D'autres décident individuellement de la mise en place des étapes sur leurs exploitations.

Les différents types de groupe se distinguent par les variations de ces trois critères :

| Type de groupe (Cas modèles) | Implication des membres dans le groupe | Objectifs de sélection | Plan de sélection |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-------------------|
| [Groupe de sélection] | Important | Communs | Commun |
| [Groupe d'entraide à la sélection] | Important | Communs | Individuels |
| [Groupe de besoin collectif de sélection] | Faible | Communs | Commun |
| [Groupe d'insémination artificielle] | Variable | Individuels | Individuels |
| [Groupe de formation à la sélection] | Variable | | |
| [Réseau de testage] | Faible | Individuels | Commun |
| [Nouveau réseau de testage] | Faible | Communs | Commun |
| [Petits groupes de sélection en lien] | Important | Proches | Proches |
| [Sélection individuelle en réseau] | Faible | Communs | |

* à paraître ultérieurement ** à paraître ultérieurement

PARTICULARITÉS DES TYPES DE COLLECTIFS

Chaque type de collectif offre des avantages et des contraintes. Certaines particularités peuvent être vues comme un avantage ou comme une contrainte selon les contextes et les points de vue.

| Type de groupe (Cas modèles) | Pour quoi ? | Particularités |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Groupe de sélection] | <ul style="list-style-type: none"> • Obtenir un progrès génétique | <ul style="list-style-type: none"> • Implication forte des membres en temps et en cheptel • Dépendance à un accompagnement technique • Pratique de l'insémination |
| [Groupe d'entraide à la sélection] | <ul style="list-style-type: none"> • Limiter les contraintes du collectif | <ul style="list-style-type: none"> • Progrès génétique non optimisé • Autonomie des membres |
| [Groupe de besoin collectif de sélection] | <ul style="list-style-type: none"> • Bénéficier des résultats d'une sélection sans y consacrer du temps de gestion apicole ni de colonie. | <ul style="list-style-type: none"> • Temps de travail important • Nombre de colonies limité et progrès limité |
| [Groupe d'insémination artificielle] | <ul style="list-style-type: none"> • Partager les contraintes liées à l'insémination artificielle • Créer du lien entre différentes démarches de sélection | <ul style="list-style-type: none"> • Autonomie des membres • Pas de progrès génétique commun |
| [Groupe de formation à la sélection] | <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le transfert de connaissances techniques en sélection • Créer du lien entre apiculteurs.ices | <ul style="list-style-type: none"> • Temps de partage important • Pas de véritable plan de sélection |
| [Réseau de testage] | <ul style="list-style-type: none"> • Découverte de la sélection sans implication importante • Offrir un accompagnement technique | <ul style="list-style-type: none"> • Dépendance aux sélectionneurs.euses • Non économiquement viable • Pas de progrès génétique |

LES MODÈLES À INVENTER

Certains modèles de sélection n'ont pas été clairement recensés, ou dans le cas contraire, ne sont pas identifiés comme des collectifs de sélection. Ils permettent cependant de répondre à des besoins exprimés. Il faut maintenant les expérimenter pour évaluer la pertinence de leur fonctionnement.

| Type de groupe (Cas modèles) | Pour quoi ? | Particularités |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Nouveau réseau de testage] | <ul style="list-style-type: none"> • Découverte de la sélection sans implication importante • Créer du lien entre apiculteurs.ices | <ul style="list-style-type: none"> • Interdépendance entre la sélection et le testage • Durabiliser le rôle de testage |
| [Petits groupes de sélection en lien] | <ul style="list-style-type: none"> • Diviser la contrainte du collectif avec des très petits groupes • Diversité de reproducteurs importante • Appropriation des plans de sélection par petits groupes | <ul style="list-style-type: none"> • Confiance entre les différents groupes, vision collective • Pas d'objectifs de sélection trop spécifiques • Communication importante |
| [Sélection individuelle en réseau] | <ul style="list-style-type: none"> • Adapter les plans de sélection individuels aux besoins de la filière • Favoriser la diffusion de la génétique sélectionnée • Impliquer l'ensemble de l'apiculture dans les enjeux de sélection | <ul style="list-style-type: none"> • Langage commun de testage • Fiabilité des données de testage |

Groupe de sélection

DISTINCTIONS

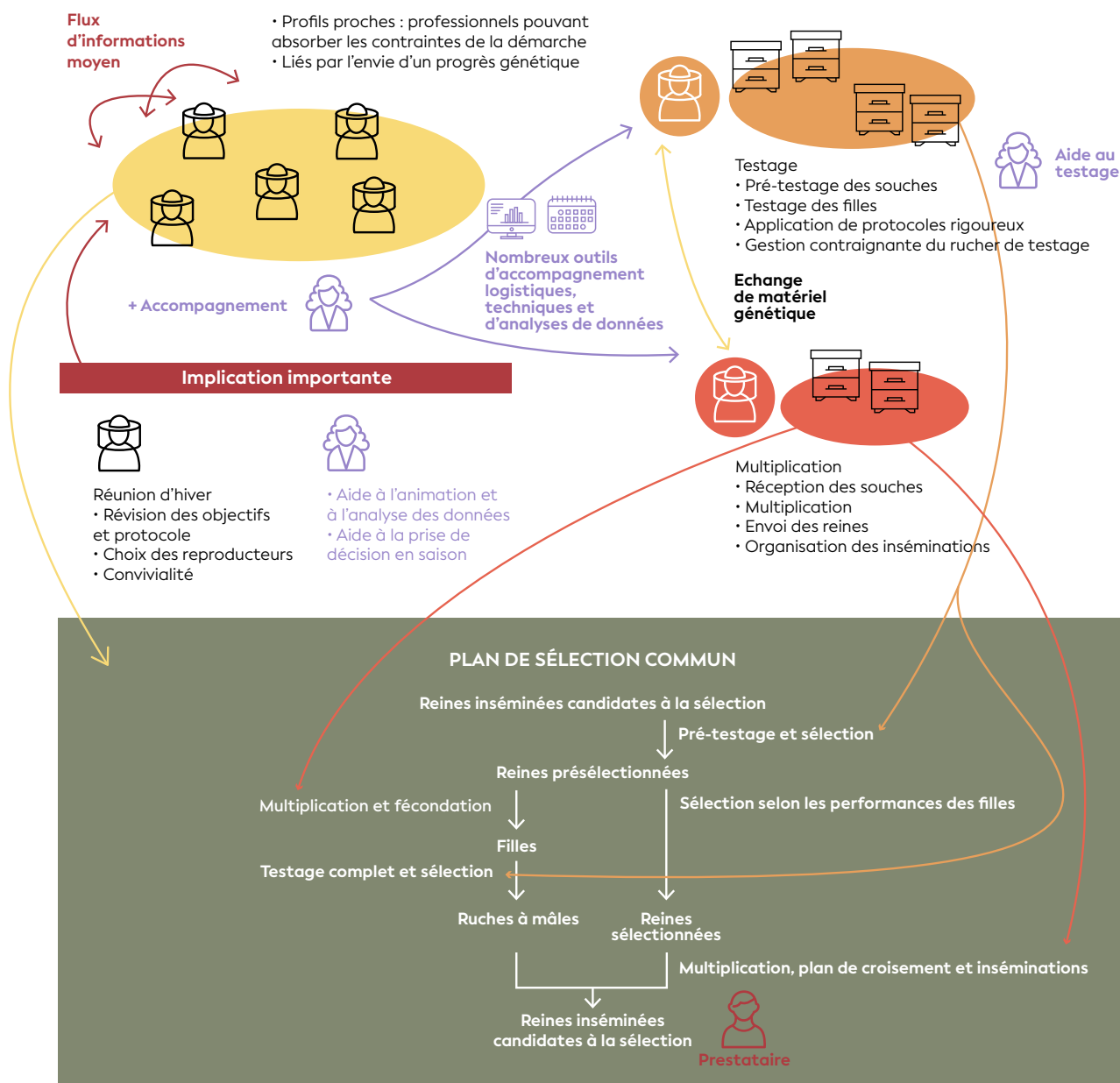
Implication des membres : Importante
 Objectifs de sélection : Communs
 Plan de sélection : Commun

Ce que l'on entend ici par « groupe de sélection » est une démarche portée par un collectif partageant les mêmes objectifs et le même plan de sélection, avec une implication importante. Il se peut que des rôles soient définis pour répartir les tâches de testage et de multiplication entre les membres. Le plan de sélection peut également être plus ou moins complexe. Cette démarche est idéale pour obtenir un progrès génétique, mais présente quelques

contraintes comme l'implication forte des membres et la pratique presque indispensable de l'insémination. Cette démarche induit souvent une dépendance à un accompagnement technique ou d'animation, par une ADA par exemple.

[Voir 2.2.3. CETA Api d'Oc, 2.2.4. GPGR, 2.2.5. Oc'Api, 2.2.8. ADAP!]

GRUPE DE SÉLECTION



Groupe d'entraide à la sélection

DISTINCTIONS

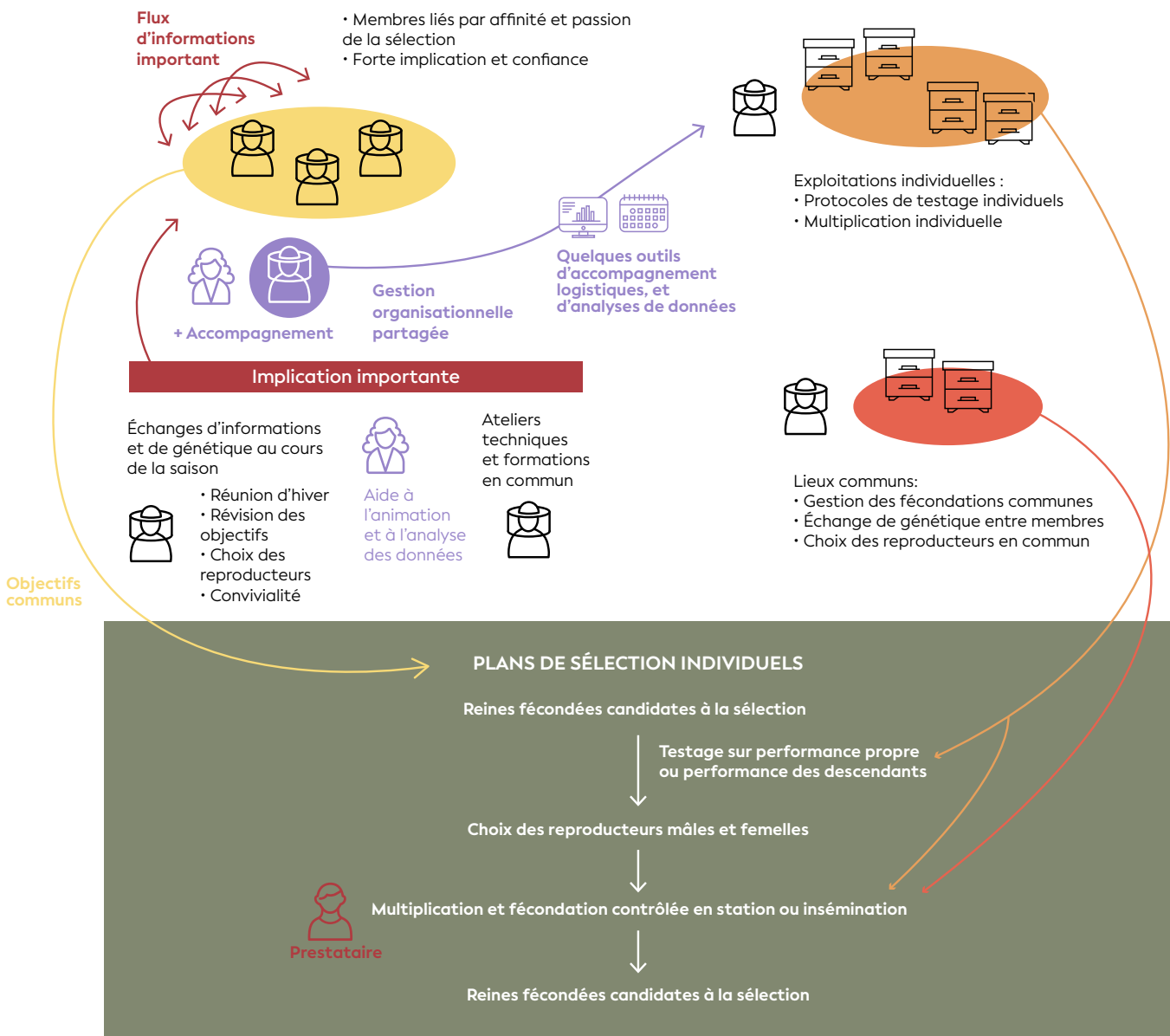
Implication des membres : Importante
 Objectifs de sélection : Communs
 Plan de sélection : Individuels

Désigne une démarche collective de sélection pour laquelle les membres du groupe partagent les mêmes objectifs de sélection et sont très impliqués. Le plan de sélection n'est pas partagé à l'échelle du groupe, chacun.e conduit son propre plan de sélection, tout en favorisant des échanges

de génétiques et d'informations à échelle du groupe. Les contraintes du collectif sont alors limitées, les membres sont plus autonomes mais le progrès génétique n'est pas optimisé.

[Voir 2.2.1. Groupe Abeille Noire Auvergne, 2.2.7. Mésange huppée, etc.]

GRUPE D'ENTRAIDE À LA SÉLECTION



Groupe de besoin collectif de sélection

DISTINCTIONS

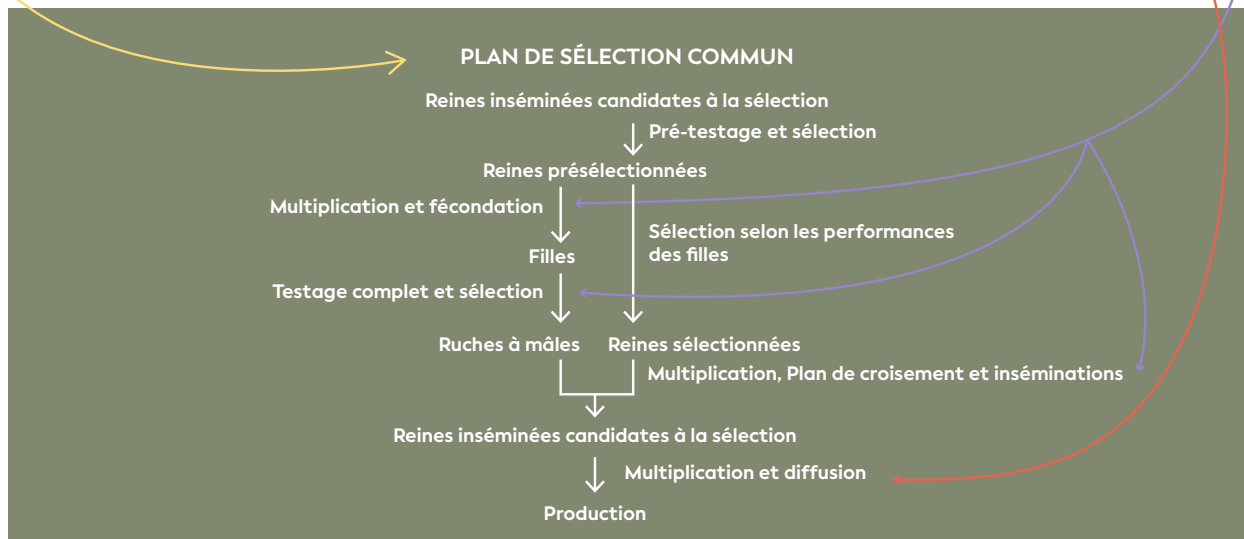
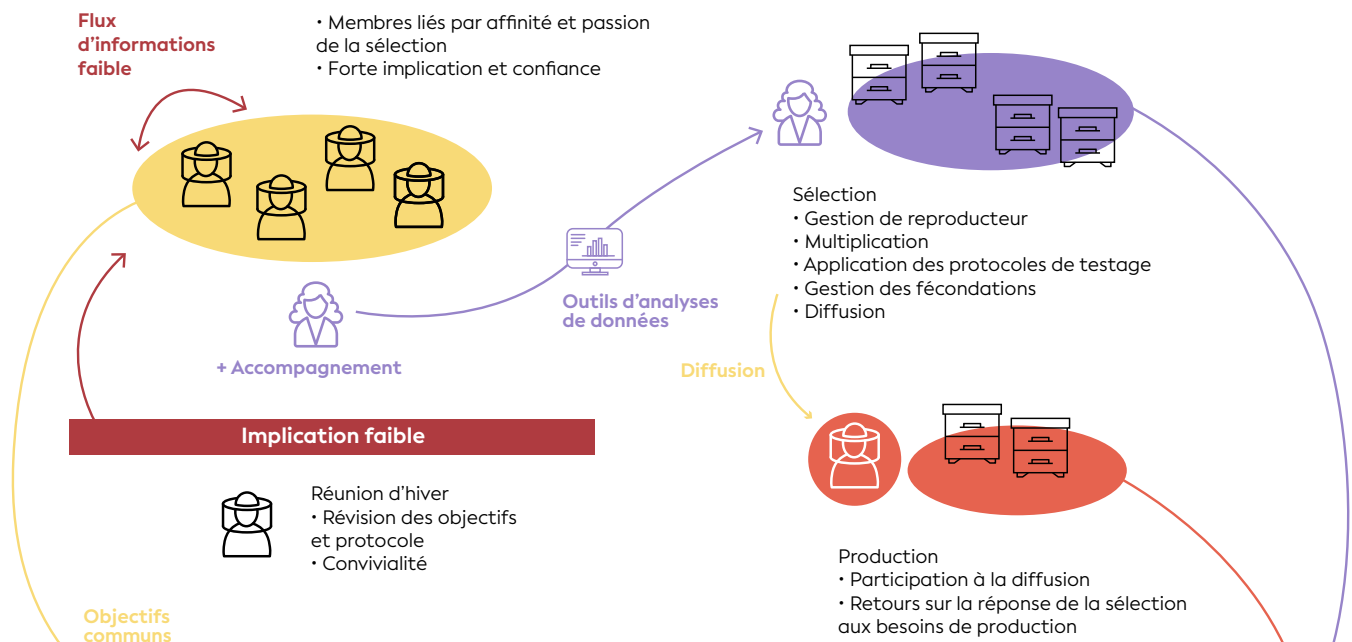
Implication des membres : Faible
 Objectifs de sélection : Communs
 Plan de sélection : Commun

Désigne un collectif ayant besoin de progrès génétique mais dont les membres ont uniquement un rôle décisionnel. Les étapes de la sélection conduites avec le cheptel sont confiées à un.e partenaire (prestataire, salarié.e). Ce fonctionnement s'apparente à une sélection menée à l'échelle individuelle mais correspondant aux besoins de plusieurs personnes. Les membres de ce collectif partagent les mêmes objectifs de sélection, il y a un unique plan de

sélection pour le groupe. L'implication des membres est faible, car le poids de ces travaux est confié à un.e partenaire. Ce fonctionnement nécessite d'avoir l'opportunité financière de travailler avec un.e partenaire.

[Voir 2.2.9. AOP Miel de Corse, 2.2.10. Ancien CETA Val de Saône]

GRUPE DE BESOIN COLLECTIF DE SÉLECTION



Groupe d'insémination artificielle

DISTINCTIONS

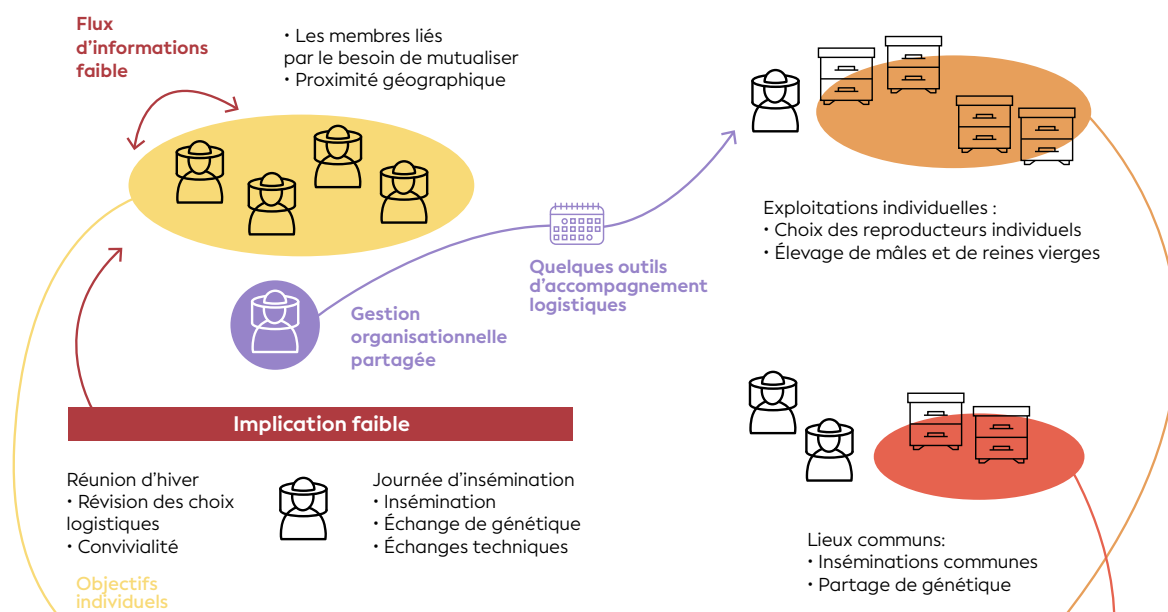
Implication des membres : Variable
 Objectifs de sélection : Individuels
 Plan de sélection : Individuels

Ce type de groupe permet aux sélectionneurs et sélectionneuses de partager les sessions d'insémination au cours desquelles plusieurs membres peuvent accomplir ce geste, ou mutualiser un.e prestataire. Chaque membre effectue de façon autonome sa propre sélection selon ses objectifs et en suivant son propre plan de sélection. Les contraintes sont que généralement, tous les membres doivent élever des mâles et des reines vierges pour la date d'insémination. Le lien génétique entre les cheptels des membres peut

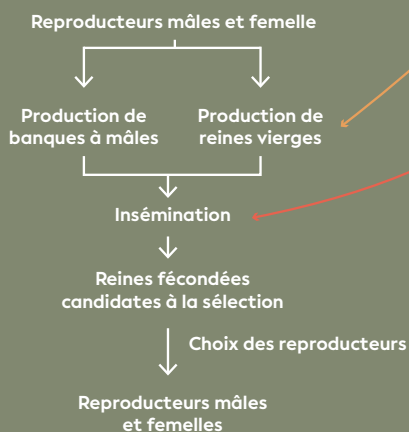
être plus ou moins fort. Il peut être organisé pour que tous puissent harmoniser leurs cheptels, ou être plus minime pour rendre service en cas d'élevage infructueux d'un des membres. L'implication est variable selon la quantité de reines inséminées, le nombre de sessions d'insémination, le bagage technique requis et l'implication de chacun sur son propre plan de sélection.

[Voir 2.2.11. Les goulettes]

GRUPE D'INSÉMINATION



PLANS DE SÉLECTION INDIVIDUELS



Groupe de formation à la sélection

DISTINCTIONS

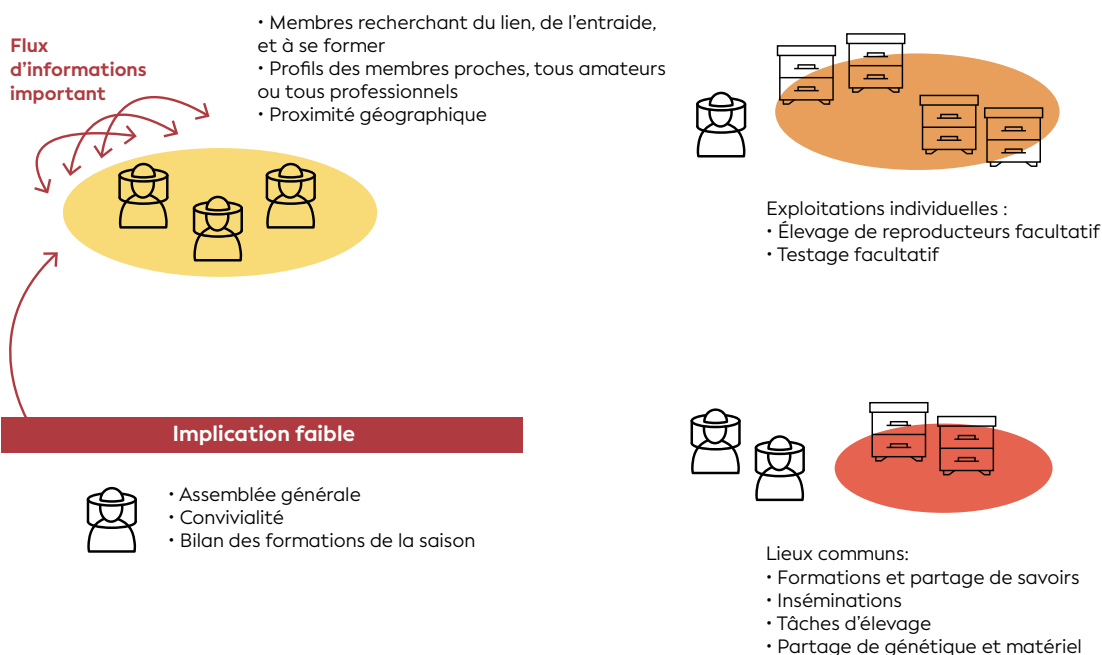
Implication des membres : Variable
Objectifs de sélection : /
Plan de sélection : /

Un groupe de formation à la sélection est un collectif de partage de connaissances autour de la thématique de la sélection. Sous forme de discussion et d'ateliers pratiques, les membres les plus expérimentés peuvent transmettre leurs compétences sur les pratiques d'élevage et les aspects propres à la sélection. Un cheptel peut être partagé, sur un rucher pédagogique par exemple. La construction et le

partage du plan de sélection sont variables selon le groupe. Une fois que les membres ont acquis des compétences, le groupe peut évoluer pour devenir un groupe d'insémination, de sélection, de testage adossé à une démarche de sélection ou d'entraide à la sélection.

[Voir 2.2.2. Association Mellifera]

GRUPE DE FORMATION À LA SÉLECTION



Réseau de testage

DISTINCTIONS

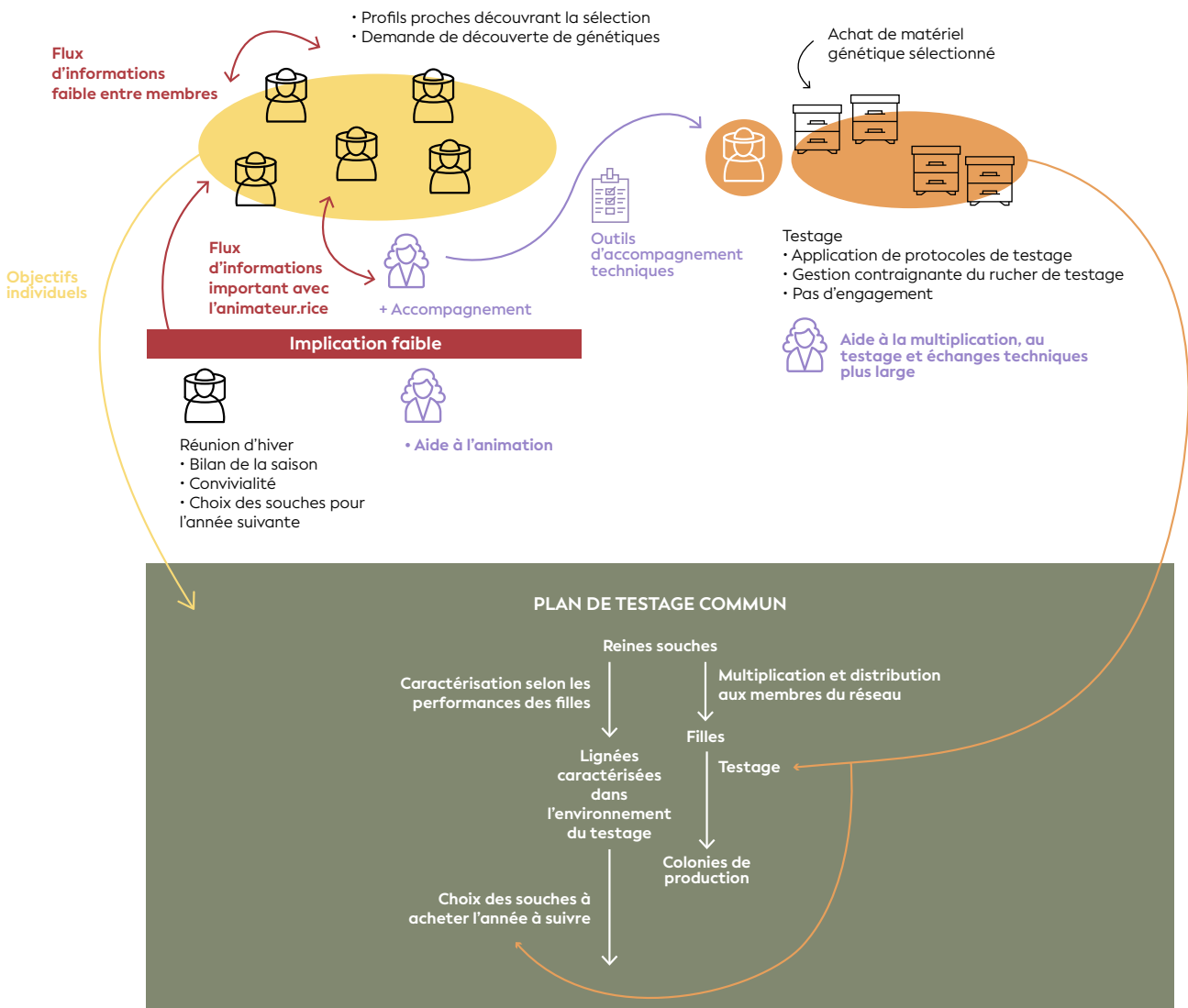
Implication des membres : Faible
 Objectifs de sélection : Individuels
 Plan de sélection : Commun

Désigne un collectif réalisant du testage à partir de souches acquises chaque année auprès de sélectionneurs et sélectionneuses. L'objectif est de comparer différentes génétiques sélectionnées dans un ou plusieurs environnements donnés. Cela permet aux membres d'éprouver le travail de testage sans implication importante et sans engagement pouvant mettre en péril la démarche de sélection en cas d'arrêt d'un des membres. Les objectifs de sélection sont multiples selon l'approvisionnement des souches et ne sont pas forcément tous partagés par les membres du groupe. Il ne constitue pas véritablement un plan de sélection. L'aspect collectif peut varier, en fonction

du niveau d'accompagnement d'une ADA par exemple, afin d'assurer le lien entre les membres et les choix logistiques et techniques. Cependant, la portée de cette démarche est limitée du fait de la dépendance aux sélectionneurs, du manque de viabilité économique et de l'absence de progrès génétique. Cette étape peut précéder la constitution d'un groupe de sélection, à condition que les membres aient des objectifs de sélection semblables.

[Voir 2.2.13. Réseau de testage ADA Occitanie]

RÉSEAU DE TESTAGE



Nouveau réseau de testage adossé à une démarche de sélection

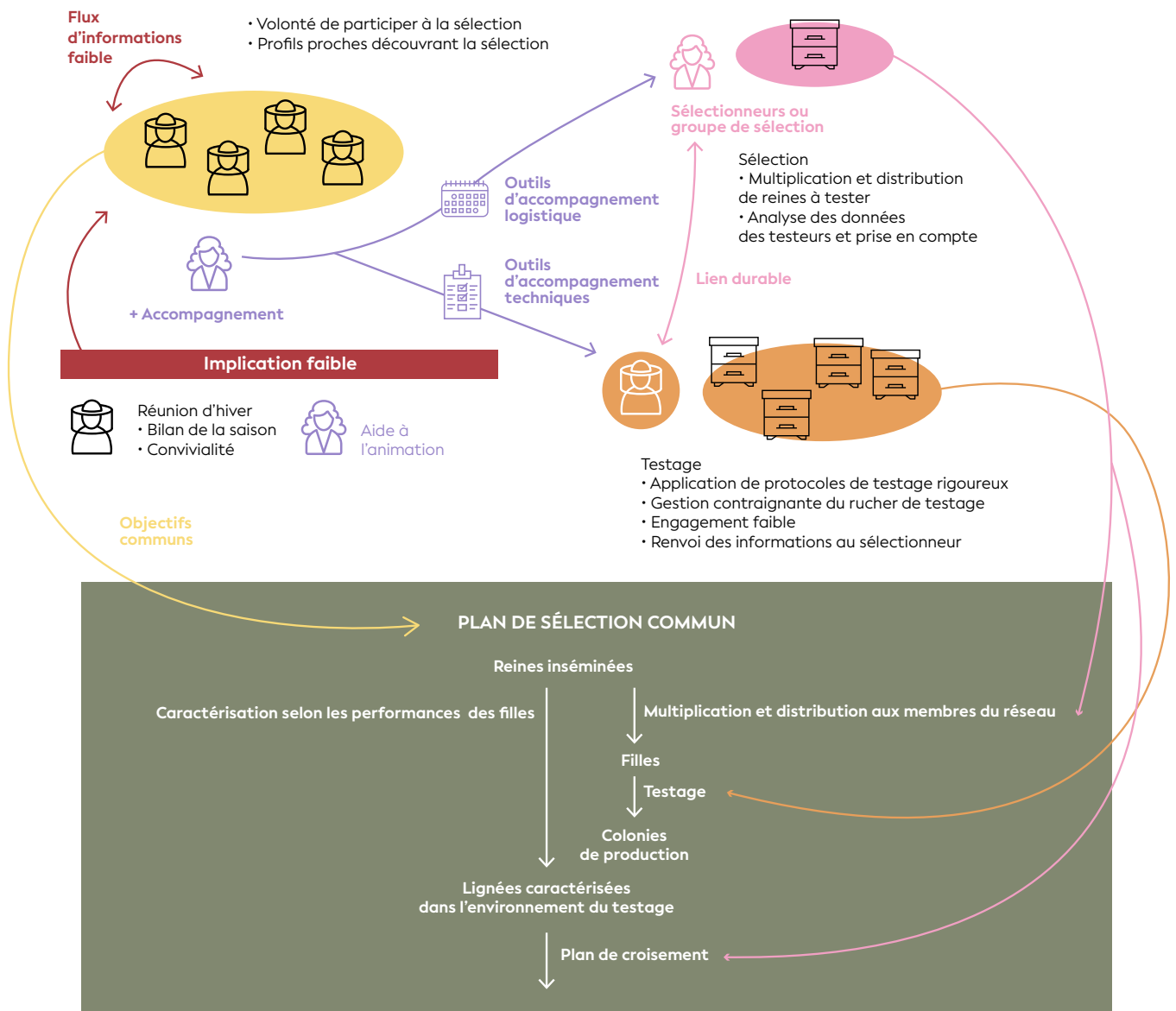
DISTINCTIONS

Implication des membres : Faible
 Objectifs de sélection : Communs
 Plan de sélection : Commun

Cette nouvelle forme de réseau de testage permet de ne pas repartir chaque année de génétiques de provenances variables et multiples. Il s'adosse à une démarche de sélection qui est toujours la même, correspondant aux objectifs de sélection des membres du groupe. Les retours du testage servent alors directement au sélectionneur.euse pour ses choix de colonies utilisées pour la reproduction. L'implication des membres reste raisonnable car elle est cantonnée au testage pour lequel le nombre de colonies

impliquées peut varier. Ce collectif permet aux membres de découvrir la thématique de sélection, sans grands enjeux puisque la réussite de la sélection ne repose pas sur cette démarche. Le progrès génétique dépend de la démarche de sélection fournissant les reines pour le testage. Les testeurs peuvent, après quelques années, développer une maîtrise des autres étapes du plan de sélection. Ils peuvent alors évoluer vers un groupe de sélection à part entière, ou créer une nouvelle démarche de sélection distincte.

NOUVEAU RÉSEAU DE TESTAGE ASSOCIÉ À UNE DÉMARCHE DE SÉLECTION



Petits groupes de sélection en lien

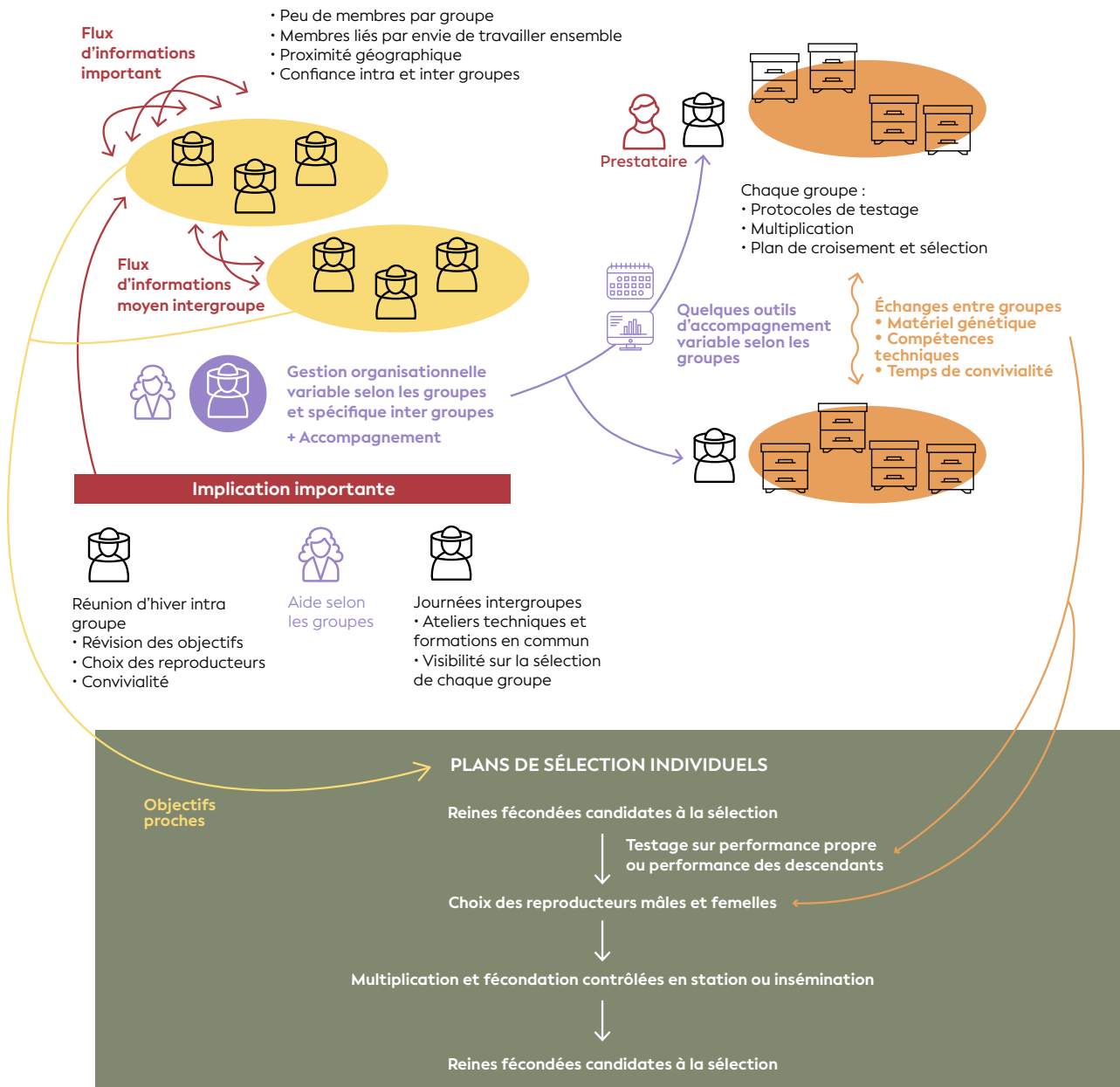
DISTINCTIONS

Implication des membres : Importante
 Objectifs de sélection : Proches
 Plans de sélection : Proches

Face à des contraintes d'éloignement géographique ou des objectifs de sélection légèrement différents, cette démarche s'organise autour de plusieurs pôles de sélection travaillant en lien. Les petits groupes ont un double avantage : la prise de décisions consensuelles est plus facile qu'avec un grand groupe, et la taille du cheptel dédié à la démarche est plus importante que pour une démarche individuelle. Si les membres sont proches géographiquement,

les échanges de génétique sont facilités. Au sein de ces mini-groupes, les objectifs de sélection et le plan de sélection sont communs. L'implication de chacun est importante. A échelle du collectif, les échanges de génétiques et de données organisés permettent d'accroître le nombre de colonies impliqués dans le plan de sélection. La vision collective de tous les membres permet de partager les objectifs principaux de sélection entre tous les pôles.

PETITS GROUPES DE SÉLECTION EN LIEN



Sélection individuelle en réseau

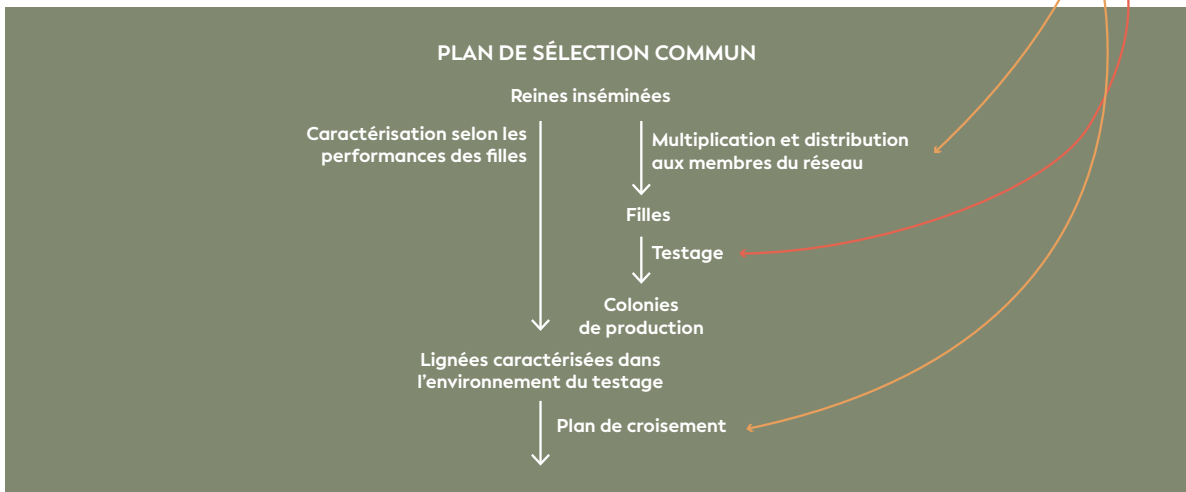
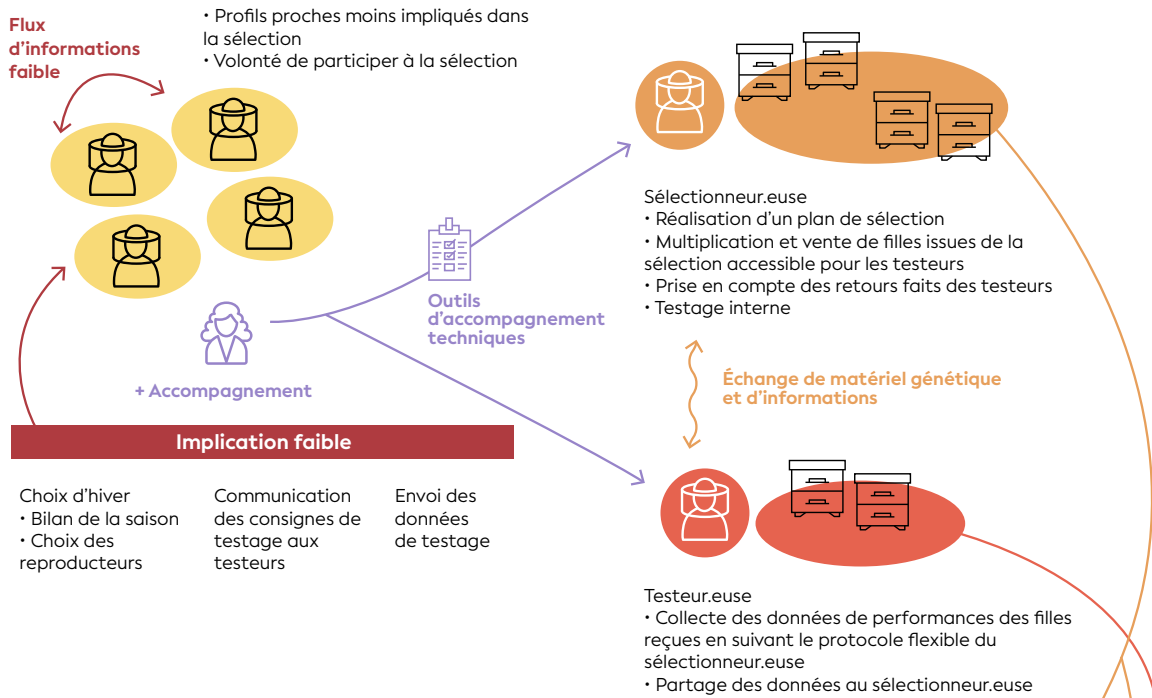
DISTINCTIONS

Implication des membres : Variable
 Objectifs de sélection : Communs
 Plan de sélection : Individuel

A la frontière entre la sélection individuelle et la sélection en collectif, la sélection individuelle en réseau consiste à créer des échanges de génétique et des transferts de données de performances entre des démarches individuelles et indépendantes. De façon informelle, certains membres peuvent avoir un rôle dédié au testage, bénéficiant de travaux de sélection et faisant remonter des données de performance en retour. Le protocole de testage est plus

ou moins précisément établi par le.la sélectionneur.euse, selon le niveau de fiabilité des données remontées et la relation de confiance qu'il entretient avec ses collègues. Pour le.la sélectionneur.euse, cela permet d'obtenir plus de données de testage que ce qu'il est capable de générer avec son cheptel seul.e. Ce fonctionnement permet également de diffuser la génétique sélectionnée aux autres apiculteurs et apicultrices du territoire.

SÉLECTION INDIVIDUELLE EN RÉSEAU



Démarche individuelle

Parfois la sélection en collectif n'est pas la meilleure réponse à ses besoins. Plusieurs autres possibilités peuvent être explorées.

[voir 1.1. fiche pourquoi un groupe de sélection] *

UTILISER DE LA GÉNÉTIQUE EXTÉRIEURE

Recherche d'un.e sélectionneur.euse conforme aux objectifs de l'exploitation pour fournir en reines

Cette option permet de s'affranchir du travail de sélection et de bénéficier des travaux menés par d'autres personnes, en achetant des reines de production ou des souches. Parmi les avantages, cette approche demande peu d'investissement en temps, en argent et en cheptel. Si elle n'est pas une démarche collective, elle est à rapprocher du réseau de testage en ce qu'elle permet le choix d'un fournisseur. Faire ce choix rend dépendant des démarches portées par les potentiels sélectionneurs.euses et de leurs capacités à fournir des reines. L'apiculteur ou l'apicultrice adoptant cette démarche n'a donc pas la garantie de trouver une offre correspondant à ses attentes, ni que cette opportunité perdure dans le temps. Il est pertinent de faire remonter au fournisseur.euses des retours sur la concordance de la sélection avec ses besoins, pour faire évoluer ses choix de sélection, et à terme que le produit de sa sélection réponde mieux aux besoins de l'apiculteur.ice. Cette option peut également permettre, lorsqu'un.e apiculteur.ice réalise une sélection dans son cheptel, sur une population trop restreinte, de diminuer le taux de consanguinité élevé, ou d'apporter de nouveaux caractères dans cette population.

Exemple : beaucoup de producteur.ices de miel

METTRE EN PLACE UNE SÉLECTION TRÈS SIMPLE

Sélection massale individuelle + achat de souches

Mettre en place une sélection massale sur son cheptel propre permet d'acquérir un progrès génétique correspondant spécifiquement aux besoins de son exploitation avec un investissement en temps et en argent raisonnable. Il existe différentes façons de mettre en place une sélection massale ; nous considérons ici que les individus reproduits sont choisis parmi le cheptel sur la base d'observations peu rigoureuses et que le contrôle des fécondations est accru par ajout de cadres à mâles aux colonies issues des souches les plus performantes. Des achats de souches pourront être faits de temps en temps, afin d'avoir un progrès génétique plus rapide ou d'élargir la diversité génétique si trop peu de colonies sont choisies comme souches.

Exemple : beaucoup de producteur.ices de miel

DÉMARCHE DE SÉLECTION INDIVIDUELLE

Sélection individuelle

Mener un plan de sélection à l'échelle individuelle a certains avantages : il n'y a pas à faire de compromis avec d'autres personnes sur le plan de sélection, les objectifs de sélection ou l'implication de chacun. Cependant, les travaux de sélection sont limités par la taille de l'exploitation, le temps de travail disponible, le nombre de ruches impliquées et les différents environnements éprouvés. La rentabilité économique est également peu évidente à cette échelle.

COLLECTIF HORS SÉLECTION

Groupe sur un autre sujet que la sélection

Participer à un groupe de sélection est une bonne façon de créer du lien avec d'autres apiculteurs.ices. Parfois, d'autres démarches peuvent aussi répondre à ce besoin ou cette envie.

Exemple : divers CETA, ADA, GDS, etc.

S'IMPLIQUER SUR LE SUJET

Se former avec l'ADA de sa région

Participer à une démarche de sélection ou en créer une ne répond pas forcément à tous les besoins. Les ADAs proposent en complément de nombreuses formations en élevage, sélection, expérimentation, et autres activités qui favorisent les rencontres et l'échange, sur la sélection et bien d'autres sujets.

Exemple : ADA de votre région

* à paraître ultérieurement

Groupe Abeille Noire Auvergne

LOCALISATION

Auvergne et départements frontaliers

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Volonté de conserver l'abeille noire
- Indépendance vis-à-vis des fournisseurs de reines
- Limiter les risques de ne pas avoir de souches
- Lien humain

Groupe d'entraide à la sélection : Implication des membres importante • Plans de sélection individuels • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille noire pure et si possible compatible avec l'apiculture professionnelle, si cela a du sens.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Biométrie | Analyses morphométriques des ailes |
| Production de miel | Poids estimé au cadre |
| Douceur | Notation de l'agressivité |
| État sanitaire | Notation des maladies |
| Autonomie | Pesée en automne |
| Tendance à l'essaimage | Notation de la présence de cellules |

LES MEMBRES

4 membres répartis sur 3 exploitations.

Profils diversifiés permettant une complémentarité : apiculteurs professionnels et apiculteurs de loisirs petit transhumants, deux apiculteurs sur la même exploitation.

ORGANISATION

Communication par mails, appels, WhatsApp, déplacement sur les exploitations, points de rendez-vous et 4 réunions par an.

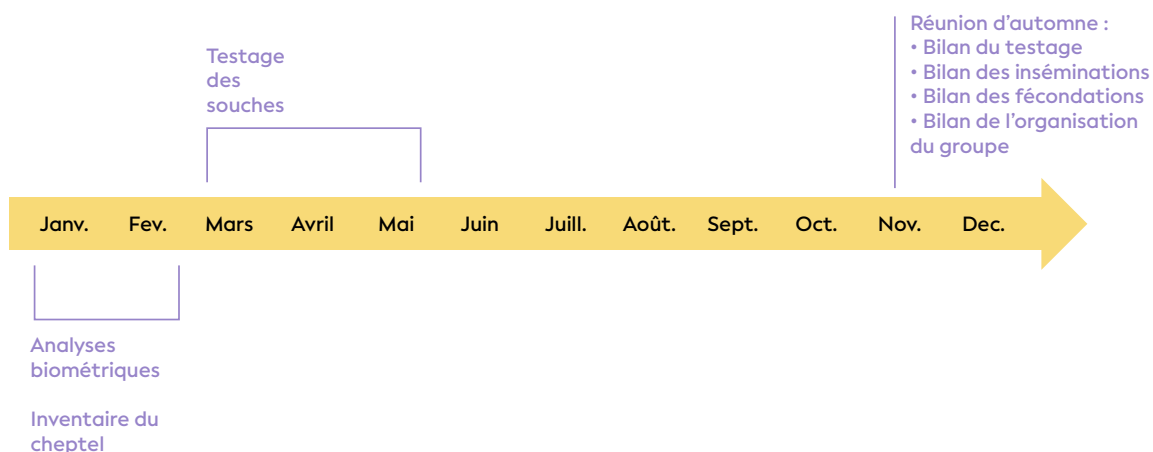
Fonctionnement économique (partage des frais) :

Recettes

- Aucune

Charges

- Achat de reines noires suisses ou belges



LE PLAN DE SÉLECTION

Les reines candidates à la sélection (voie femelle) sont inséminées ou fécondées en station ;

Les candidates à la sélection sont testées sur leurs valeurs propres pour la voie femelle ;

Après sélection des « grand-mères » paternelles (les reines inséminées), leurs filles fécondées naturellement sont testées rapidement pour sélectionner la voie mâle ;

Les modalités de testage dépendent de chaque exploitation.

LOGISTIQUE

Les exploitations impliquées ont le même rôle de base. Les tâches de logistique, insémination, gestion de la station de fécondation, proposition du plan de sélection et analyse de données sont réparties entre les membres.

Partenaires et accompagnement :

- Inséminateur
- ADA > analyses de données + support technique
- Collègues > échanges de services apicoles
- Apinov > appui technique ponctuel

Les souches potentielles sont échangées lors du greffage, en cellules ou selon les opportunités.

Tâches partagées :

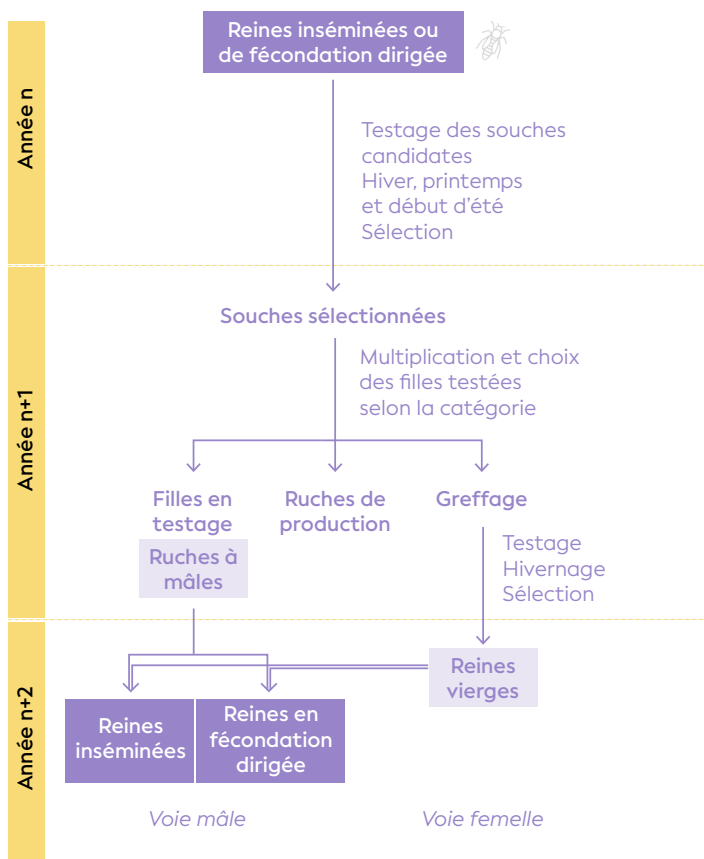
- Inséminations
- Greffage
- Fécondations en station
- Réunions

SÉLECTION

Les données sont compilées dans un tableau.
Les colonies sont classées selon leurs performances de production, puis en fonction des autres critères.
La sélection se fait simplement sans outil.

DANS LA MALLETTE

- Type de groupe : groupe d'entraide à la sélection



Association Mellifera

LOCALISATION

Plutôt régional mais ouvert au national

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Échange de connaissances
- Gain de compétences

Groupe de formation à la sélection : Implication des membres variable • Pas de plan de sélection

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille résiliente, tolérante au varroa, résistante aux maladies, capable d'une productivité en miel suffisante pour une utilisation professionnelle.

Diffusion de la génétique sous forme d'échanges.

Critères de sélection et protocoles :

SMR (reproduction limitée de varroa)

VSH (comportement hygiénique spécifique à varroa)

VSB (colonies Survivantes à varroa)

Autonomie alimentaire

Production de miel

LES MEMBRES

22 membres, volonté d'agrandir l'équipe. Les profils des membres sont très diversifiés, la majorité sont des apiculteurs.ices de loisir chevronnés souhaitant progresser dans leur pratique.

ORGANISATION

Fonctionnement économique :

Recettes

- Cotisations

Charges

- Fonctionnement Index Mellifera
- Achat de matériel apicole

LE PLAN DE SÉLECTION

Il n'y a pas de plan de sélection à l'échelle du groupe. Cependant, les différentes étapes d'un plan de sélection peuvent être menées en collectif afin de partager les savoirs faire.

DANS LA MALLETTE
Type de groupe : groupe de formation
à la sélection

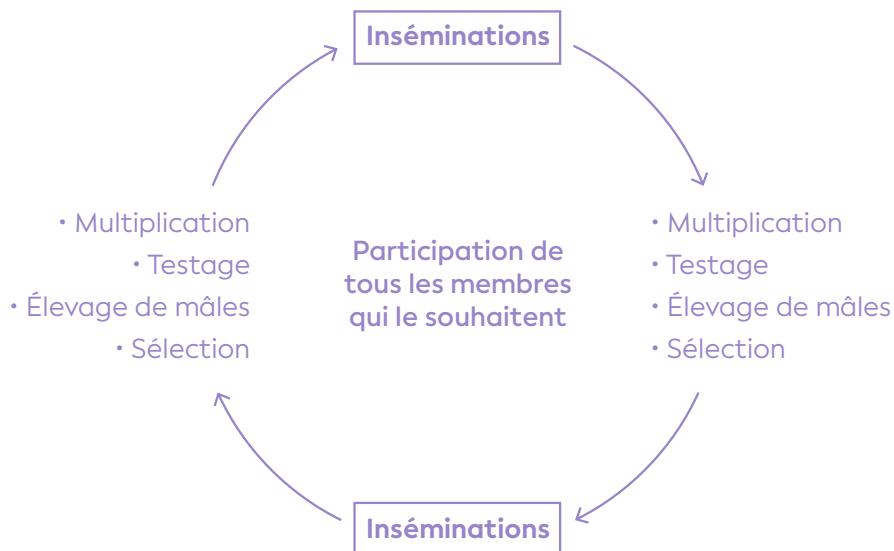
LOGISTIQUE

Partenaires :

- Un membre gère l'outil Index Mellifera.
- Lien avec des démarches de sélections européennes

Tâches partagées :

- Tâches d'élevage
- Mesure du comportement VSH : encagement des reines, récoltes des varroas, infestations des colonies et comptage des varroas dans le couvain.
- Inséminations dans un laboratoire dédié au groupe



CETA Api d'Oc

LOCALISATION

Gard, Lozère, Aveyron, Hérault

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Besoin d'un progrès génétique
- Autonomie et indépendance vis-à-vis des fournisseurs de reines
- Peu d'offre d'abeille correspondant aux besoins

Groupe de sélection : Implication des membres importante • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille adaptée au territoire, aux pratiques et au changement climatique

Diffusion de la génétique : offre génétique de l'ADA et vente de produits d'élevage par les membres.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| Douceur | Eliminatoire (Notation sur 4 *) |
| Production de miel | Estimation au quart de hausse |
| Faible tendance à l'essaimage | Production de cellules |
| Blocage au miel | Binaire |
| Blocage au pollen | Binaire |
| Maladies du couvain | Notation binaire et nom de la maladie |
| Effondrement dû au varroa | Binaire |
| Provision | Choix entre « + » « + - » ou « - » |
| Développement | Binaire précoce ou tardif |
| Organisation * | Note sur 4 |
| Nourrissement | Quantité de sirop ou candi |
| Développement printanier * | Comparaison du nombre de cadres de couvain |
| Cadres d'abeilles * | Quantification à 0,5 près |
| Homogénéité * | Note sur 4 |
| Arrêt de ponte hivernal (varroa) * | Binaire |

*Notation pour les reines inséminées uniquement

LES MEMBRES

15 membres dont 11 exploitations.
Pas d'évolution de la taille recherchée.
Diversité des profils enrichissante : mode de commercialisation, expérience apicole, biologique ou conventionnel, professionnel ou pluriactif.

ORGANISATION

Communication par mail, whatsapp, appels, deux visites collectives, trois réunions par an et un séminaire de deux jours.

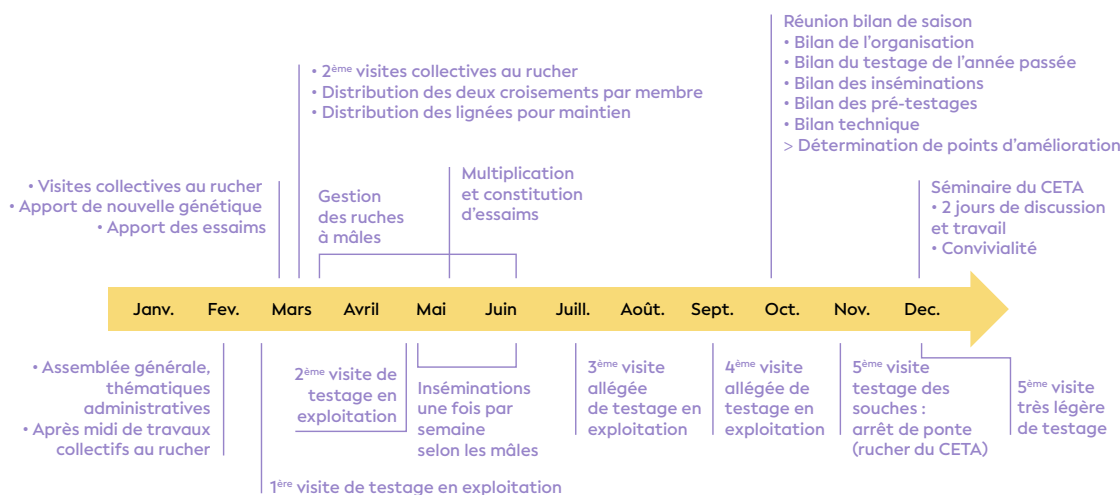
Fonctionnement économique :

Recettes

- Cotisations au CETA
- Vente d'essaims
- Subventions GIEE

Charges

- Prestation technicien
- Cotisation à l'ADA
- Achat de matériel



LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur valeur propre et descendance avec utilisation de lignées : des croisements consanguins sont réalisés sur les colonies sélectionnées avant de les utiliser pour produire la génération suivante de candidates.

Les colonies candidates sont inséminées.

7 lignées et 70 nouveaux croisements par génération.

La voie femelle et la voie mâle sont choisies parmi les colonies sélectionnées et selon les contraintes logistiques. Une partie du testage s'effectue en commun sur un rucher collectif selon un protocole rigoureux. Une autre partie s'effectue sur les exploitations des membres selon des modalités variables.

LOGISTIQUE

Tous les membres ont des rôles communs. Certains sont en plus responsables de lignées et doivent produire des filles pour maintenir les lignées.

Partenaires et accompagnement :

- ADA > Animation, administratif, analyse des données
- Technicien prestataire > Testage, gestion des colonies, insémination, gestion du plan de sélection, coordination technique (multiplication, mâles)

Les lignées sont réparties chez 7 membres. Les candidates sont distribuées aux membres qui les multiplient pour testage.

Tâches partagées :

- Gestion du rucher commun à tour de rôle
- Visites collectives de testage
- Réunions

SÉLECTION

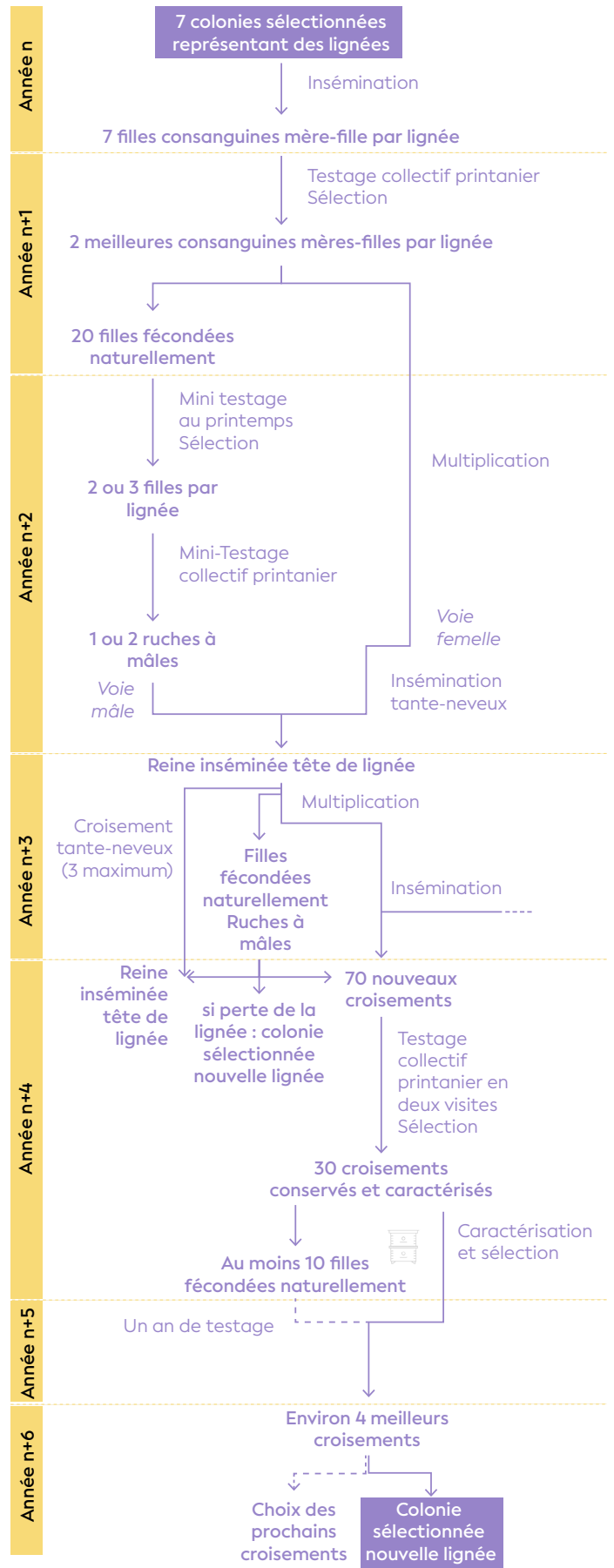
La simplification des protocoles d'évaluation ne permet pas une analyse statistique puissante. Les performances sont évaluées sans classement des colonies.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de sélection
- Plan de sélection type C

ÉVOLUTION POST-2022

Pour éviter les effets de consanguinité dues au maintien de lignées, le CETA Api d'Oc a modifié sa démarche de sélection depuis 2022. Le plan de sélection sur lignée a été arrêté, au profit d'un plan de sélection circulaire. Certaines reines inséminées en année N sont sélectionnées sur valeur propre en année N+1 (développement printanier, comportement hygiénique, consommation hivernale) pour constituer la voie femelle. D'autres inséminées sont multipliées en année N, leurs filles sont testées en année N+1 pour enfin sélectionner la voie mâle de l'année N+2.





GPGR

LOCALISATION

National

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Passion
- Réponse aux besoins des adhérents
- Progrès génétique

Groupe de sélection : Implication importante des membres • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille productrice de gelée royale, autonome, résistante aux maladies, adaptée à son environnement et douce.

Diffusion de la génétique : vente de reines aux adhérents via les multiplicateur.ices et accès aux colonies souches pour greffage.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Production de gelée royale | Poids des lattes |
| Autonomie alimentaire en saison | Note sur 4 |
| Autonomie alimentaire en sortie d'hivernage | Quantité de matière sèche consommée note sur 4 |
| Résistance au varroa | Comptage de varroas phorétiques |
| Douceur | Note sur 4 |
| Tenue au cadre | Note sur 4 |
| État sanitaire | Note sur 4 |
| Qualité de l'hivernage | Évolution du nombre de cadres d'abeilles |
| Dynamisme de développement | Note sur 4 avec pour références les colonies du rucher |

LES MEMBRES

8 membres du groupe de sélection. Ce groupe est constitué d'une partie de l'association, qui compte 140 adhérent.es. Volonté d'avoir des membres partout en France. Profils proches pouvant répondre au cahier des charges du groupe : cheptel important de production de gelée, compétences en élevage et production de gelée royale.

ORGANISATION

Communication par mails, SMS, appels. L'animatrice relaie les informations. 7 à 8 réunions dans l'année.

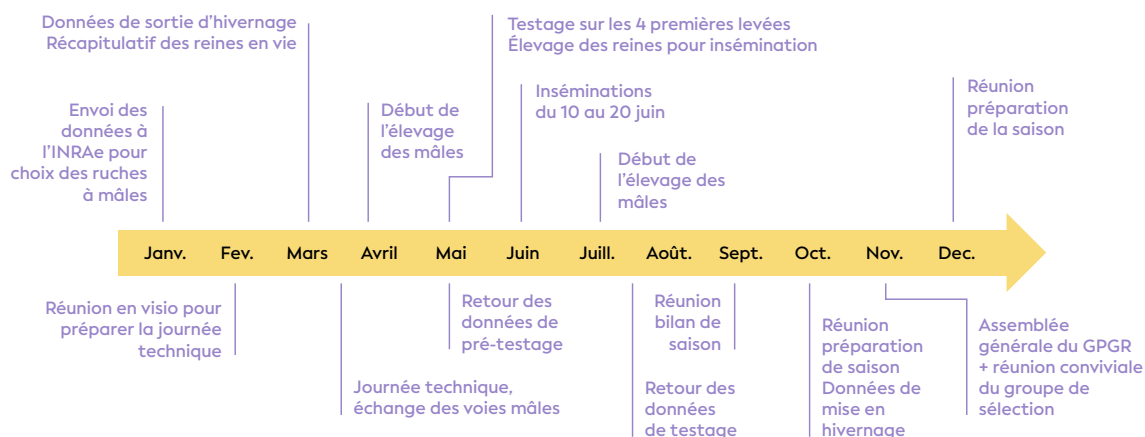
Fonctionnement économique :

Recettes

- Subvention France Agrimer
- Vente des reines aux adhérents
- Financement du GPGR (adhésions, etc)

Charges

- Envois de génétique
- Temps de travail de l'animatrice
- Prestations inséminations
- Location de salle de réunion
- Frais de déplacement
- Matériel apicole
- Financement des membres pour les tâches d'élevage (mâles et reines)



LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur valeur propre.

Les filles des colonies candidates sont inséminées.

45 croisements de 4 à 6 reines.

Les colonies de la voie femelle sont choisies parmi les inséminées. Des filles de ces colonies sélectionnées produisent les mâles, 6 banques à mâles de 2 à 3 génétiques par membre.

Testage rigoureux et contraignant, principalement en début de saison.

LOGISTIQUE

Les membres ont tous le même rôle (minipôle). Un d'entre eux est référent au conseil d'administration.

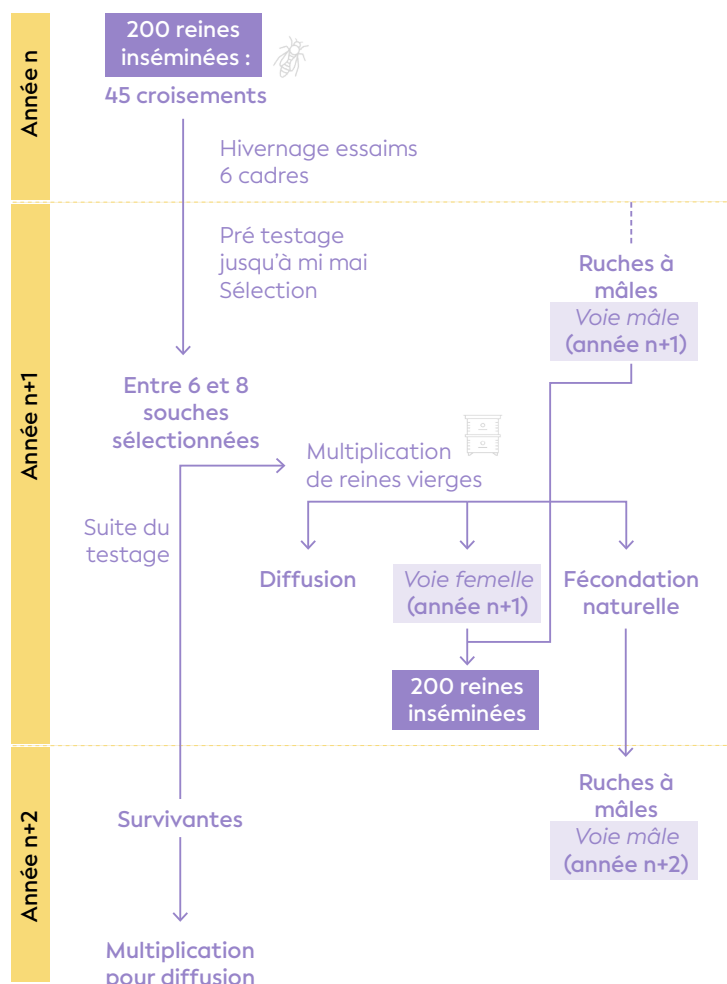
Partenaires et accompagnement :

- Inséminateurs
- INRAE : conseils scientifiques et analyse des données.
- 4 multiplicateurs pour proposer la génétique multipliée aux adhérents du GPGR.
- Personne en charge de la station de fécondation

Pour l'insémination artificielle, les colonies dédiées à la voie mâle sont réparties au printemps lors d'une journée dédiée.

La génétique peut être échangée en main propre, envoyée sous forme de reine, cadre d'œufs abeillés, morceaux de cadres d'œufs. L'animatrice organise les échanges selon les dates clés et la répartition de la génétique.

Peu de tâches partagées autre que les réunions.



SÉLECTION

Les données sont renvoyées et compilées dans un tableur Excel puis une base de données Access.

Une analyse est réalisée par l'INRAE (degrés d'apparentement des candidates et calcul d'une valeur génétique).

Les choix des reproducteurs sont faits en commun selon les contraintes logistiques.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de sélection
- Plan de sélection D

Oc'Api

LOCALISATION

Territoire local, dans le Tarn

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Alimenter un lien entre apiculteurs.rices
- Autonomie et indépendance en génétique et reines
- Progrès génétique

Groupe de sélection : Implication des membres importante • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : génétique adaptée à la production dans plusieurs environnements (bonne production et autonomie alimentaire, faible essaimage) pour satisfaire les attentes de toute la France.

Diffusion de la génétique : vente de reines et d'essaims des membres. Cela peut apporter quelques retours.

Critères de sélection et protocoles :

| Production | Poids en kilogramme |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| Autonomie alimentaire : Réserves sortie d'hiver et printemps | Note de 1 à 4 |
| Dynamisme | Note de 1 à 4 |
| Tendance à l'Essaimage | Note de 1 à 4 |
| État sanitaire | Eliminatoire |
| Douceur | Eliminatoire |

LES MEMBRES

4 exploitations représentant un total de 5 personnes. Volonté de rester petit.

Profils diversifiés : spécialisation en production de miel et/ou production de reines, ancienneté variable. Chaque membre a son point fort. Importance de l'affinité.

ORGANISATION

Communication par email, appels et au cours de 2 à 3 réunions par an.

Fonctionnement économique :

Recettes

- Revenus propres des exploitations

Charges

- Temps salarié pour l'animation du groupe pris en charge par l'ADA

LE PLAN DE SÉLECTION

Les colonies candidates sont inséminées.
Environ 15 croisements sont testés.

Environ 10 colonies souches sont sélectionnées pour la voie femelle parmi les reines inséminées.

Les ruches à mâle sont choisies parmi les 400 colonies en testage dans le niveau Oc'api cœur et Oc'api étendu.

Il y a trois types d'évaluation :

- Mini-évaluation des souches potentielles (reines inséminées) au printemps
- Testage rigoureux sur des colonies filles de ces souches, fécondées naturellement (Oc'api cœur)
- Testage plus souple sur des colonies filles fécondées naturellement, issues de souches communes et d'autres souches détenues par l'apiculteur (Oc'api étendu)

Chaque apiculteur élabore son plan de croisement de manière individuelle, à partir des performances des colonies testées au sein de l'Oc'Api cœur et de l'Oc'Api étendu.

LOGISTIQUE

Pour l'insémination, certaines exploitations sont autonomes. D'autres font intervenir un prestataire extérieur. Certaines achètent également de la génétique extérieure en faible quantité.

Partenaires et accompagnement :

- ADA Occitanie : animation et appui à la réflexion.
- INRAe ou aide extérieure : participation à des expérimentations nationales.

Répartition de la génétique : Dans l'idéal, 5 croisements sont présents sur 3 exploitations, les autres sont présents sur deux exploitations. Échange de 25 filles à tester par groupe de 5

Mode d'envoi de la génétique : envois par voie postale de reines vierges et retour une fois inséminées. Déplacement pour greffer.

Tâches partagées :

- Réunions
- Greffages communs

SÉLECTION

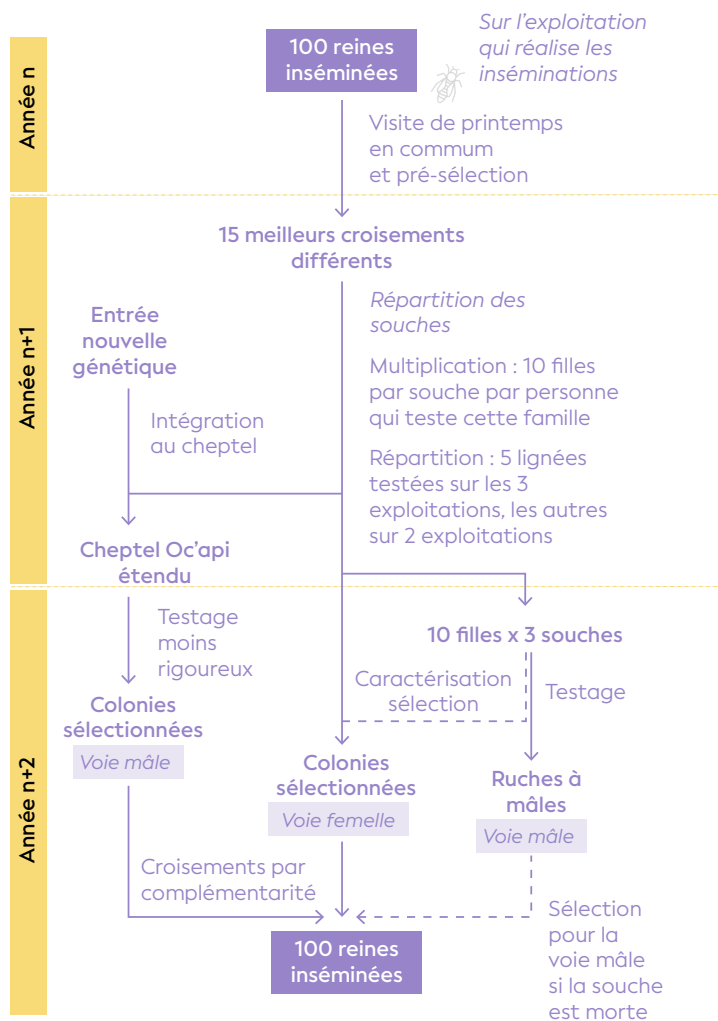
Compilation des données dans un tableur partagé.

Analyse des données par analyse de variance et calcul d'un index multicritère.

Choix des reproducteurs présents sur chaque exploitation en se basant sur les résultats communs. Nombre maximum de souche pour le groupe.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de sélection
- Petits groupes de sélection en lien
- Plan de sélection C



CETA Val de Saône

LOCALISATION

Auvergne Rhône Alpes avec un pôle en Savoie-Haute Savoie et un pôle en Drôme-Ardèche.

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Indépendance vis-à-vis des vendeur.euses de reines, autonomie
- Maîtrise de leurs propres critères de sélection
- Gain de compétences en élevage et sélection
- Passion pour la sélection
- Plaisir

Groupe de sélection : Implication des membres importante • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille productrice de miel, adaptée à son environnement, avec un bon comportement sanitaire.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Production de miel | Poids des récoltes |
| Douceur | Notation de 1 à 3 |
| Arrêt de ponte hivernal * | |
| Faible consommation de réserves en hiver * | |
| Provisions en hiver * | Pesée après la lavande et avant le nourrissage |
| Poids au printemps * | Pesée ** |
| Couronne de miel sur les cadres * | Mesure au printemps ** |
| Résistances aux autres maladies | |
| État sanitaire | |
| Faible tendance à l'essaimage | |

*Caractères relatifs à la rusticité
**Caractères évalués sur les colonies candidates

LES MEMBRES

8 membres appartenant à un même réseau d'affinité, circuits de transhumances similaires. Profils diversifiés : production de miel ou d'essaims, travaillant seul.e ou avec une aide salariale, en conventionnel ou en bio.

ORGANISATION

Communication par mails, appels, déplacement sur les exploitations des membres, Dropbox et trois réunions dont une de deux jours en présentiel lors de l'AG.

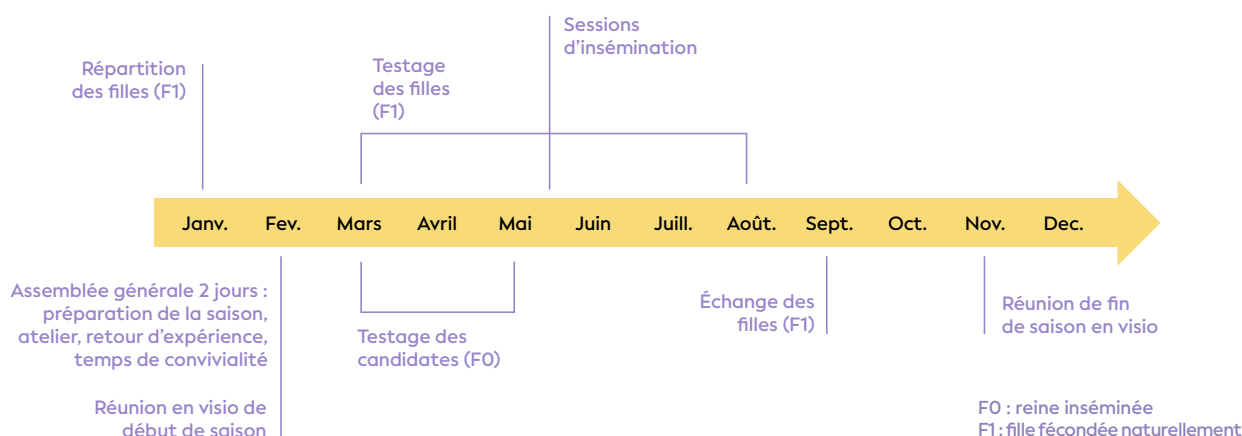
Fonctionnement économique :

Recettes

- Cotisations
- Commission des paiements des inséminations

Charges

- Achat de matériel



LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur valeurs propres et sur descendance ;

Les reines candidates FO sont inséminées ;

6 à 7 croisements sont réalisés par pôle.

Les colonies candidates sont testées pour la sélection de la voie femelle.

Chaque membre teste 10 filles par colonie souche du pôle (3) pour sélectionner la voie mâle.

LOGISTIQUE

Tous les membres ont le même rôle.

Partenaires et accompagnement :

- ADA : Animation
- Inséminateur prestataire
- Statisticienne prestataire

Chaque membre teste 10 colonies candidates et 30 colonies filles.

La génétique est échangée sous forme d'essaims dans les ruchettes du CETA.

Tâches partagées :

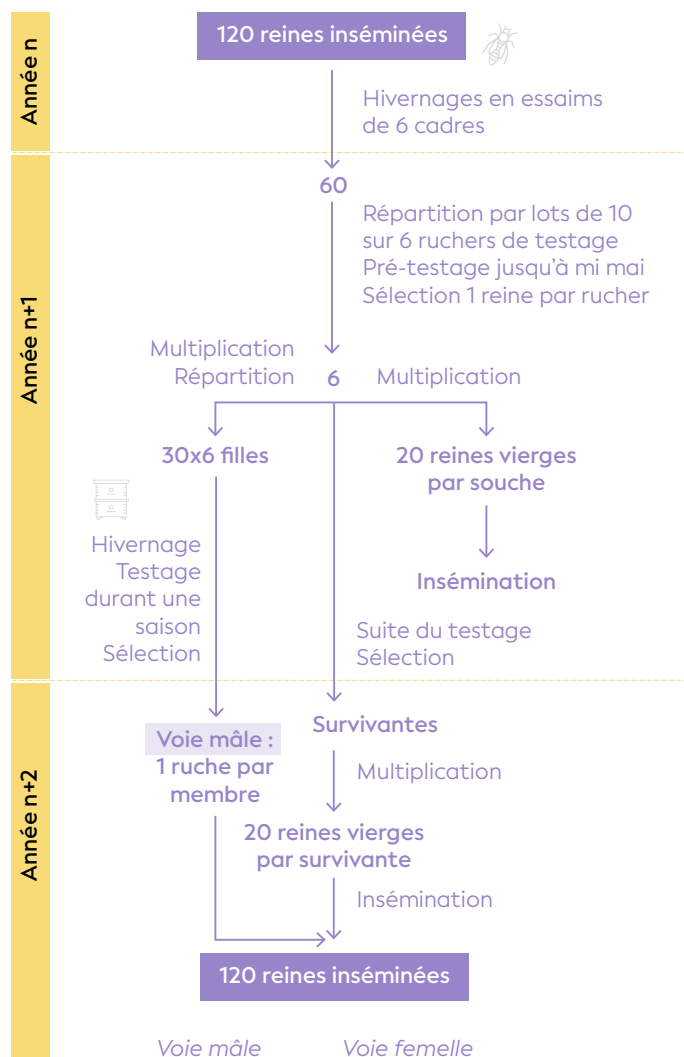
- Inséminations communes aux membres de chaque pôle
- Visites de souches
- Greffages
- Échange de banques à mâles
- Visites pour s'accorder sur le testage

SÉLECTION

Les données collectées sur des grilles sont rassemblées dans un tableau. Un membre est référent pour cette tâche. Un indice de production est calculé pour chaque colonie et chaque miellée. La moyenne des ruches pour chaque lignée est calculée ainsi que la dispersion des données. La réalité apicole impose parfois des choix.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de sélection
- Plan de sélection type C



Mésange Huppée

LOCALISATION

Échelle nationale
Lien avec les sélectionneur.euses
utilisant beebreed

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Autonomie en souche carnica
- Progrès génétique en performance
- Amélioration des techniques d'élevage et de sélection

Groupe de sélection : Implication des membres importante • Plans de sélection individuels • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : Objectifs de sélection : abeille carnica autonome, productive et assurant un confort de travail et une sérénité

Diffusion de la génétique : Vente d'essaims et de souches par les membres.

Critères de sélection et protocoles : la base des critères est celle de beebreed, avec des adaptations selon les exploitations

LES MEMBRES

5 membres en 2022, mais le groupe en a compté jusqu'à 11.

Profils apicoles proches : tailles d'exploitations proches, même vision de l'apiculture, apiculteurs professionnels producteurs de miel.

ORGANISATION

Communication par téléphone, mail, une réunion en visio et une en présentiel.

Échanges réguliers de génétique entre les membres.

Fonctionnement économique :

Recettes

- Cotisation des membres

Charges

- Utilisation de beebreed
- Location d'un gîte pour le conseil d'administration
- Frais ponctuels
- Voyages d'étude du groupe

LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection basé sur une évaluation des performances propres, le fonctionnement est variable selon les membres.

Les colonies candidates à la sélection sont inséminées.

Les modalités de testage s'appuient sur les protocoles de beebreed et sont variables selon les exploitations.

LOGISTIQUE

Partenaires et accompagnement :

- Inséminateurs prestataires
- Institute for Bee Research Hohen Neuendorf : analyses des données via beebreed
- Lien de parrainage avec des groupes en création

Les membres procèdent à des échanges de génétique sous différentes formes (reines, capillaires de sperme, etc.)

Tâches partagées :

- Réunions

SÉLECTION

Les données sont compilées sur beebreed.

Les analyses renvoient des indications sur les performances, et la consanguinité (calcul de taux de consanguinité).

Le choix des reproducteurs s'effectue sur chaque exploitation en accordant une grande importance à la diversité génétique.

DANS LA MALLETTE

- Groupe d'entraide à la sélection
- Ressources apitheque

Groupe de sélection de l'ADAPI

LOCALISATION

Provence-Alpes-Côte-d'Azur

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Sélection adaptée aux priorités du groupe et au contexte régional
- Indépendance pour l'accès à la génétique
- Sens du collectif
- Lien avec des collègues, convivialité

Groupe de sélection : Implication des membres importante • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille qui produit du miel en région provençale et qui est rustique.
Diffusion de la génétique : vente de reines et cellules issues de la sélection par les multiplicatrices. Un retour d'appréciation est demandé si possible.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Production de miel | Poids des récoltes |
| Résistance au varroa | Varroas phorétiques |
| Comportement hygiénique * | Pin test 2 fois par an (inséminées) |
| Autonomie alimentaire en saison | Quantité de réserves présentes dans le corps, en rive et dans la zone du couvain (2 notes, de 1 à 4) |
| Douceur | Note de 1 à 4, éliminatoire si défaut |
| Tendance à l'essaimage | Note de 1 à 4, éliminatoire si défaut |
| Dynamisme de développement au printemps | Surface de couvain au printemps – éliminatoire pour les inséminées |
| État sanitaire | Éliminatoire si défaut |

*Caractères évalués sur les colonies inséminées

LES MEMBRES

Une quinzaine d'exploitations (une vingtaine de membres)
 Tous les membres sont professionnels, en production de miel ou en élevage de reines, sur l'ensemble de la région PACA. Diversité dans la taille des exploitations, les techniques apicoles, les gammes de miel, les modes de vente, les productions annexes, la certification biologique, la place de l'atelier d'élevage dans l'exploitation

ORGANISATION

Communication par mails, téléphone et groupe de discussion, documents partagés (drive, tableaux partagés) et 2 à 3 réunions par an dont une en sous-groupe. Réunions ponctuelles en visio possibles.

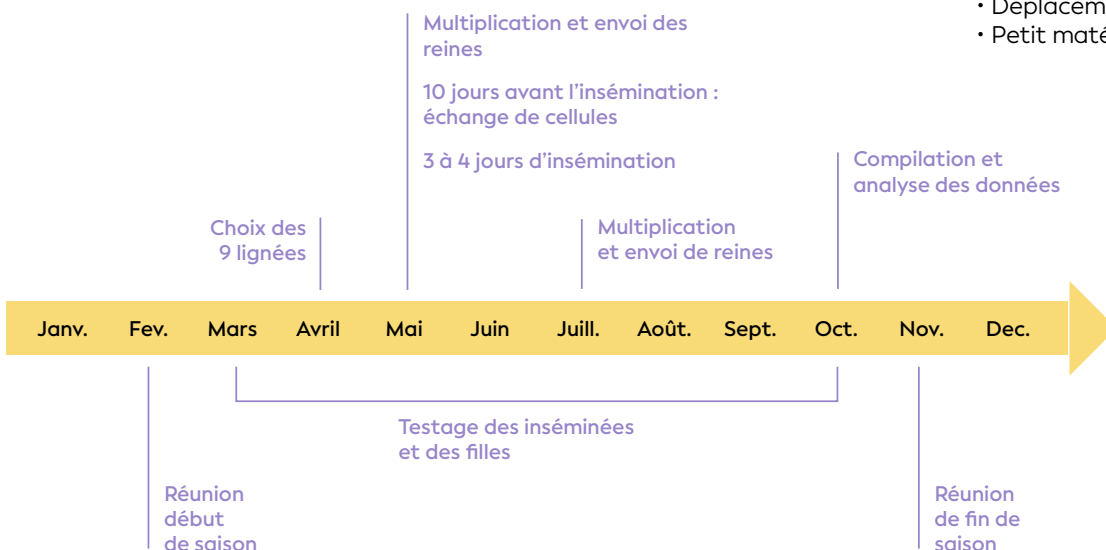
Fonctionnement économique :

Recettes

- Cotisations à l'ADAPI
- Subventions

Charges

- Une animatrice ADAPI (mi-temps pour le groupe)
- Prestation d'insémination (complément de celle réalisée par les membres)
- Achat des reines
- Déplacements
- Petit matériel



LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur valeur propre, sur ascendance et sur descendance.

Les reines candidates sont inséminées pour la majorité. Chaque croisement est représenté par 3 à 10 reines.

La voie femelle est choisie principalement parmi les colonies inséminées de l'année précédente.

La voie mâle est choisie parmi les filles fécondées naturellement, testées l'année précédente. Les mâles sont élevés par les inséminateur.ices.

LOGISTIQUE

12 à 13 testeur.ses, 9 à 11 inséminateur.ices et 4 à 5 multiplicatrices.

Partenaires et accompagnement :

- ADAP1 : accompagnement technique, animation
- Inséminateur formateur
- INRAe : appui scientifique et participation à des projets de recherche
- ADA-ITSAP : échanges pratiques au sein du réseau ADA-ITSAP

Les reines inséminées restent chez les inséminateur.ices. Échange de génétique lors de la multiplication et de l'insémination. Répartition des filles testées par lots de 15 : trois lots par candidate et trois lots par testeur.se.

Génétique échangée sous forme de cadres d'œufs, de cadres à mâles, de colonies ou de cellules. Echanges par déplacement des membres ou de l'animatrice.

Tâches réalisées en commun :

- 4 jours d'insémination artificielle collective
- Réunions

SÉLECTION

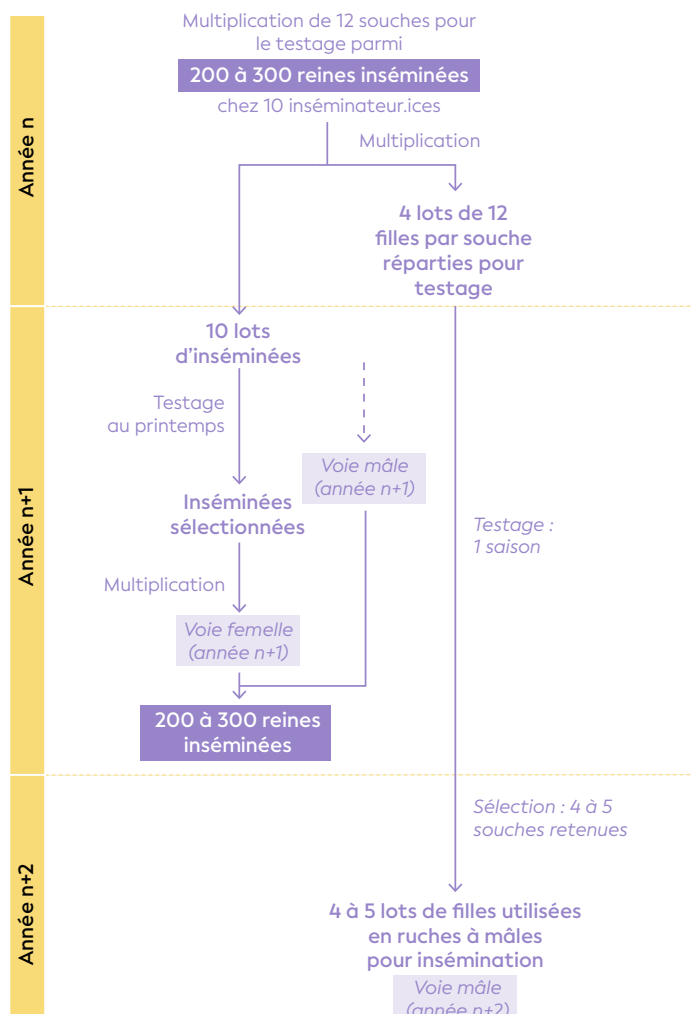
Compilation et analyse des données par l'animatrice.

Edition de comptes-rendus individuels par rucher et d'un compte-rendu d'ensemble.

Choix des reproducteurs en réunions et via des documents partagés complétés en commun, suite au testage des filles et aux visites individuelles des inséminées au printemps

DANS LA MALLETTE

- Groupe de sélection
- Plan de sélection type C ou D





AOP Miel de Corse

LOCALISATION

Corse

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

• Amélioration génétique

Groupe de besoin collectif de sélection : Implication des membres faible • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection individuels

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : améliorer l'abeille noire corse pour qu'elle gagne en productivité.

Diffusion de la génétique : vente d'essaims et de reines par la station.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Production | évaluation en % de hausse |
| Tenue au cadre | note de 1 à 4 |
| Essaimage | destruction de cellules royales |
| Douceur | note de 1 à 4 |
| État sanitaire (maladies du couvain) | notations symptômes |

LES MEMBRES

5 membres + la station apicole du syndicat miel de corse. Le groupe pourrait s'agrandir jusqu'à 10 membres.

Profils variés : âge, zone géographique, genre.

ORGANISATION

Communication par appel entre les membres selon les relations d'affinité et la distance géographique. Utilisation de whatsapp. Avec l'animatrice : communication par mails, appels, et réunions.

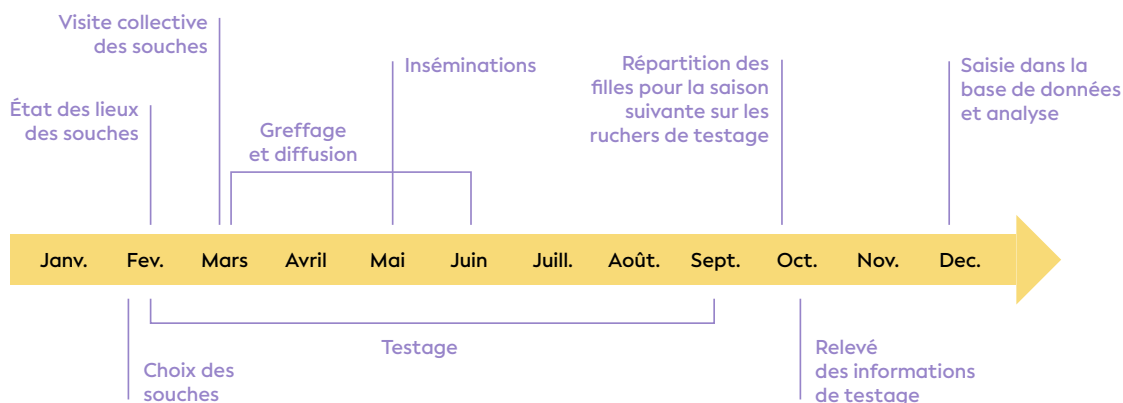
Fonctionnement économique :

Recettes

- Vente d'essaims, reines et miel

Charges

- Frais apicoles de la station
- Temps de travail de la technicienne



LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur performances propres avec une notion de lignée sur la voie femelle.

Une seule des six lignées est inséminée, cela tourne selon les années. Les autres reines candidates sont fécondées naturellement en fécondation dirigée.

Pour une même lignée, la voie femelle provient d'une ou deux souches et la voie mâle d'un mélange de plusieurs lignées sélectionnées.

Les souches sont sélectionnées parmi les reines candidates à la fin d'une année de testage. Les ruches à mâles sont choisies parmi ces mêmes colonies plus tôt, après un mini testage au printemps.

Le testage réalisé à la station s'appuie sur un protocole contraignant.

LOGISTIQUE

La station du syndicat a une place centrale en réalisant l'intégralité des étapes du plan de sélection.

Partenaires et accompagnement :

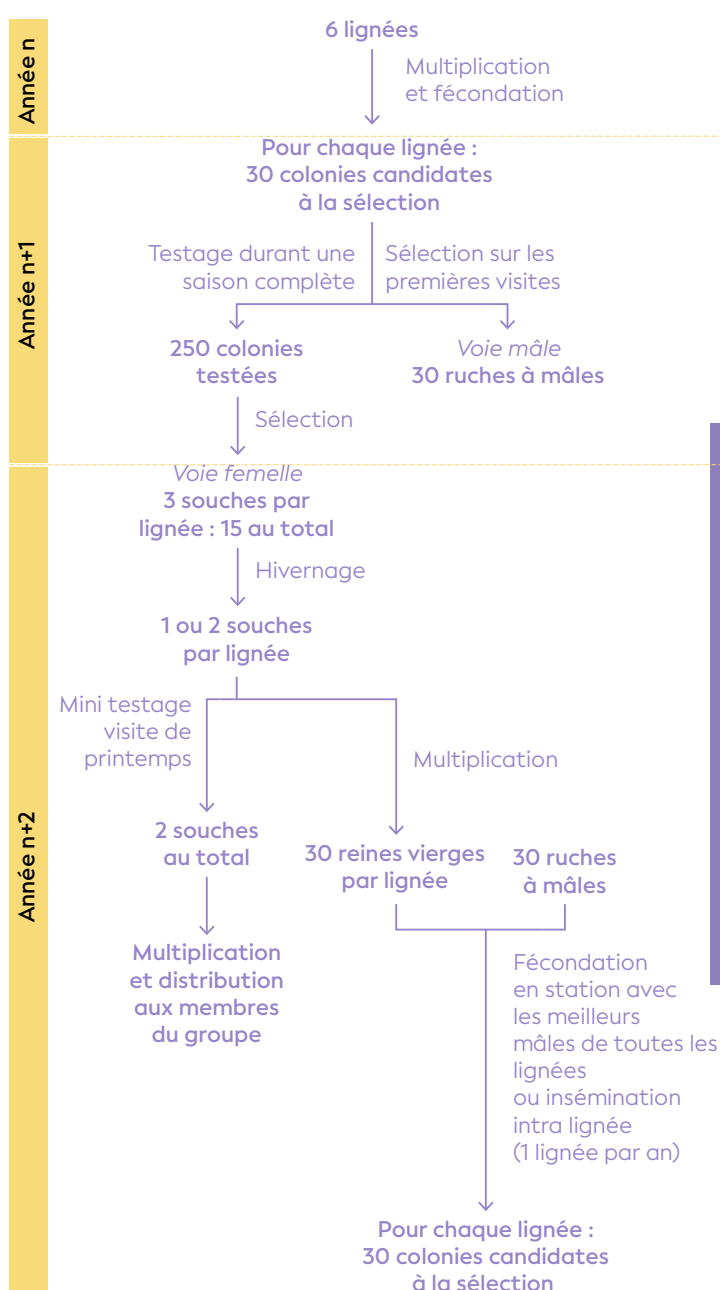
- Syndicat AOP Miel de Corse : prise en charge du plan de sélection
- INRAe et réseau ADA ITSAP : appui technique

Les reines testées sont réparties sur 3 ruchers au printemps puis 3 autres en été. Des filles issues de deux souches sélectionnées sont distribuées aux membres.

Les reines vierges sont distribuées par tournée, rendez-vous ou envoi par le train.

Tâches partagées :

- Visite collective au printemps
- Réunions



SÉLECTION

Les données sont compilées dans une base Access. Un index simplifié est calculé.

Les souches sont choisies en hiver en s'appuyant sur les données analysées puis sur les visites de printemps. Les ruches à mâles sont choisies selon les caractéristiques au printemps.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de travail collectif de sélection
- Plan de sélection D

Ancien CETA Val de Saône

LOCALISATION

Région Auvergne Rhône-Alpes

Groupe de besoin collectif de sélection : Implication des membres limitée • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille hygiénique

Diffusion de la génétique a été en question

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| Production de miel | Poids des récoltes |
| Varroa : virus | Notations symptômes |
| Varroa : vitalité du couvain | Aspect du couvain |
| Varroa : infestation totale | Comptage des chutes après traitement efficace |
| Comportement hygiénique | |

LES MEMBRES

Environ 5 membres, variable selon les années.

Le technicien avait une position double : technicien par son rôle à l'ADA, membre du groupe par son activité apicole personnelle.

Diversité des membres.

ORGANISATION

Communication : une réunion avait lieu pour prendre des décisions en collectif.

Fonctionnement économique :

Recettes

- Subvention

Charges

- Temps de travail technicien
- Achat de matériel pour l'insémination et le fonctionnement du rucher de l'ADA

LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur valeurs propres avec une distinction importante des voies mâle et femelle.

Les colonies candidates à la voie femelle étaient inséminées.

85 croisements étaient testés : 60 pour la voie femelle et 25 pour la voie mâle.

Les souches étaient choisies parmi les inséminées testées sur leur valeur propre.

Les ruches à mâles étaient choisies parmi les filles des inséminées dédiées à la voie mâle.

Le testage était rigoureux pour les inséminées de la voie femelle. Pour la voie mâle, chaque membre réalisait le testage selon un protocole collectif sur les filles.

LOGISTIQUE

Un membre, le technicien, avait un statut particulier en réalisant le testage sur la voie femelle.

Partenaires et accompagnement :

- ADARA (Association de Développement de l'Apiculture en Rhône-Alpes, devenue ADA AuRA depuis la fusion des régions)

Répartition de la génétique : chaque membre recevait 5 souches inséminées. Celles dédiées à la voie femelle étaient rassemblées sur un rucher unique.



SÉLECTION

Les données étaient compilées par le technicien. Les choix étaient réalisés collectivement en réunion.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de besoin collectif de sélection
- Plan de sélection D

Le groupe s'est dissous ou a été remanié à plusieurs reprises, pour évoluer en 2018 vers le CETA Val de Saône actuel

[Voir 2.2.6. CETA Val de Saône]

Les goulettes

LOCALISATION

Toute personne pouvant se déplacer au lieu d'insémination en Belgique.
Lien avec les éleveurs de buckfast belges, notamment ceux portant la démarche pedigreeapis

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Progrès techniques par partage d'expérience et conseils
- Mutualisation des compétences en insémination

Groupe d'insémination : Implication des membres variable • Plan de sélection individuel • Objectifs de sélection individuels

LES MEMBRES

Environ 30 membres avec beaucoup de changements.
Profils des membres diversifiés, beaucoup d'apiculteur. ices de loisir. Seulement 2 ou 3 avaient la capacité d'élever des mâles.

ORGANISATION

Communication par mail et l'utilisation du forum du site internet pedigreeapis.

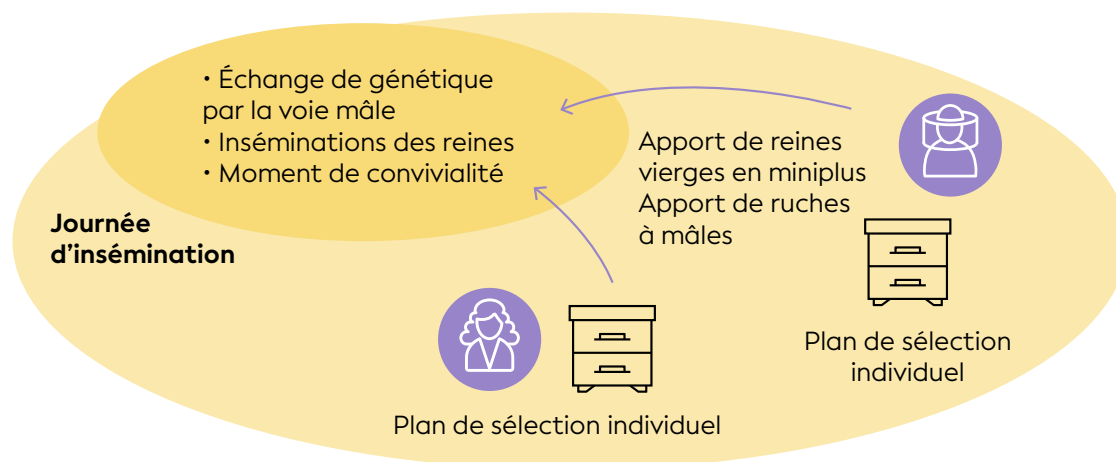
Fonctionnement économique :

Recettes

- Subvention ponctuelle une année
- Participation payante en fonction du nombre de reines. Réduction en cas d'apport de mâles.

Charges

- Prestation d'insémination



LE PLAN DE SÉLECTION

Le groupe travaillait avec l'abeille buckfast.

Chaque membre apportait au maximum une trentaine de reines, aboutissant à un total de 200 reines par session.

Les sessions d'inséminations étaient organisées chez un des membres durant une semaine chaque saison.

Les membres les plus motivés apportaient des ruches à mâles. 3 à 4 ruches à mâles de différentes lignées étaient partagées entre les inséminateurs.

La session d'insémination était l'occasion d'échanger des cadres d'œufs en prévision de l'élevage de mâles de l'année à suivre.

Le choix des reproducteurs se faisait selon l'organisation de la session d'insémination. Chaque jour 3 lignées étaient inséminées. Chaque membre venait une journée, les croisements se faisaient selon les disponibilités.

Groupe VSH d'Alsace

LOCALISATION

Alsace

Travail avec Arista Bee Research échelle internationale

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Lien social
- Gagner en compétences sur la sélection
- Intérêt pour le sujet
- Échanger de la génétique
- Amélioration de l'abeille

Groupe de sélection : Implication des membres importante • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : abeille qui serait plus résistante au varroa et nécessiterait moins de traitement varroas.

Diffusion de la génétique par la vente de reines et essaims par les membres, sans mention de l'aspect VSH.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Fort pourcentage VSH | Comptage des varroas dans le couvain |
| Tendance à l'essaimage | |
| Douceur | |
| Production de miel | |
| Qualité de l'hivernage | |
| Comptage de varroas phorétiques | |

LES MEMBRES

8 membres, la taille du groupe correspond à ce qui est souhaité.

Exploitations de tailles proches, avec des spécialisations en production de miel, de reines, ou de gelée royale.

ORGANISATION

Communication par téléphone, whatsapp et lors de journées de terrain.

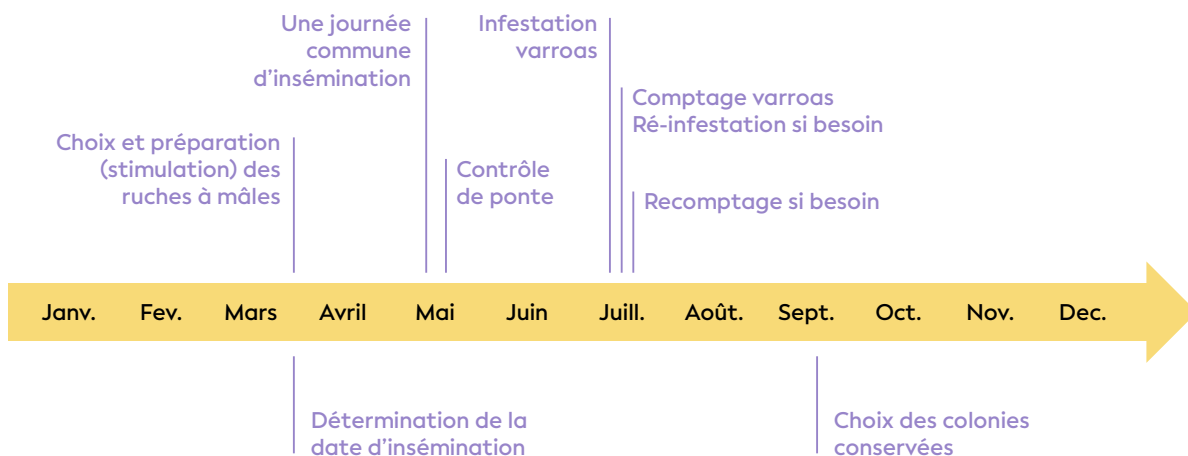
Fonctionnement économique :

Recettes

- Subventions à l'ADA
- Prêt de matériel par Arista Bee Research

Charges

- Colonies sacrifiées pour la production de varroas
- Temps de travail important
- Prestation Arista Bee Research
- Temps de travail de l'animatrice ADA



LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur performances propres avec utilisation d'inséminations à un mâle de toutes les reines candidates à la voie femelle.

16 croisements sont réalisés : deux croisements par membre, chacun réalisé sur 6 reines.

Les souches sont choisies parmi les reines inséminées à un mâle au cours d'un testage précoce centré sur la résistance à varroa.

Les ruches à mâles sont choisies parmi des filles.

Le testage est réalisé selon un protocole de recherche axé sur le comportement VSH.

LOGISTIQUE

Les membres peuvent réaliser toutes les tâches en fonction de leurs compétences.

Partenaires et accompagnement :

- ADA Grand Est : animation et accompagnement logistique
- Arista Bee Research : établissement du protocole, analyse des données et appui technique
- Bénévoles participant aux comptages de varroas

Chaque membre conserve ses reines inséminées, le lien génétique avec les autres se fait par la voie mâle.

Tâches partagées :

- Une journée d'insémination
- Deux journées de comptage varroa
- Réunion annuelle pour bilan et planification

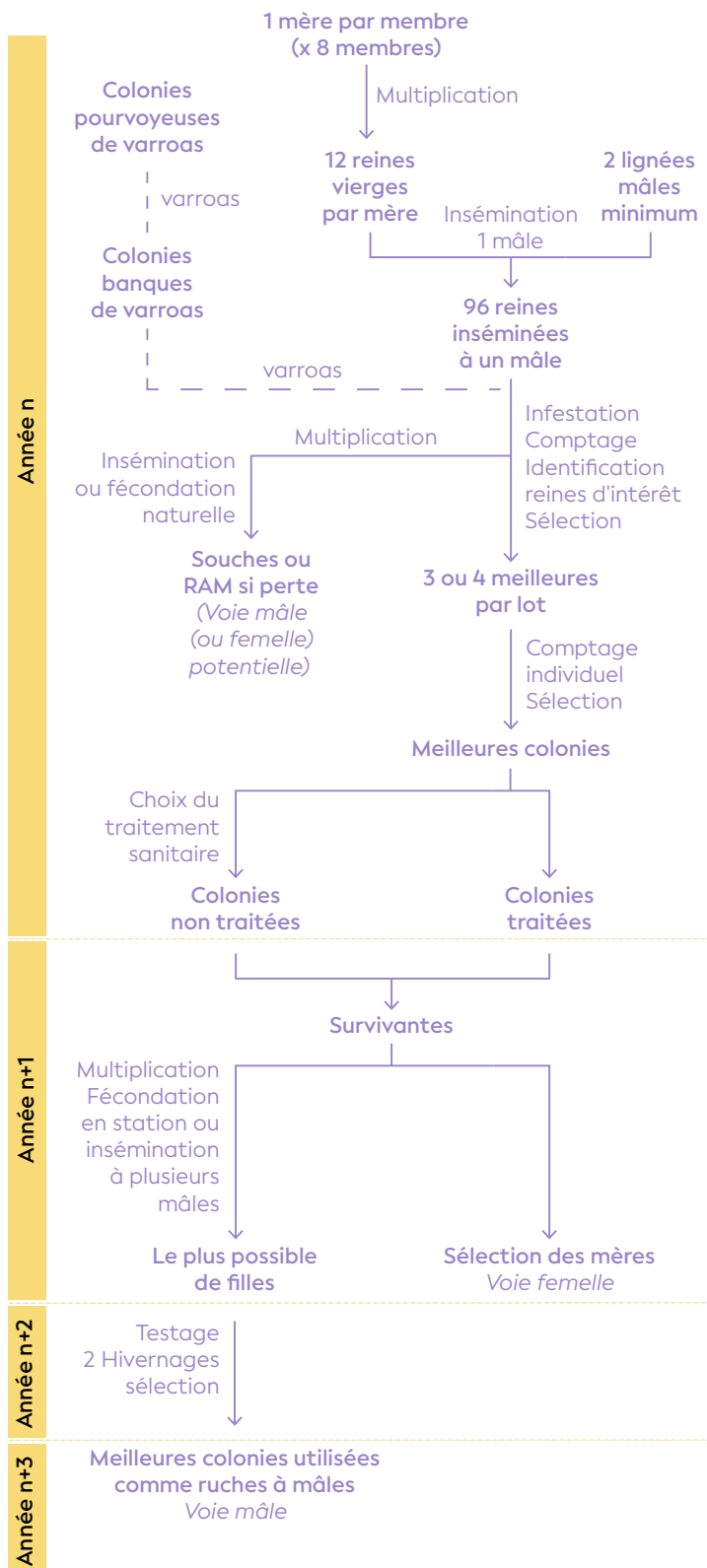
SÉLECTION

Les données de comptages sont notées sur des fiches qui sont reportées dans la base de données de Arista Bee Research.

Les pédigrées des reines inséminées sont également enregistrés dans une base de données pour le suivi de la consanguinité. Un pourcentage VSH est calculé pour chaque reine candidate.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de sélection
- Insémination à un mâle : diversité des plans de sélection
 - Plan de sélection D
- Protocole de testage VSH



Réseau de testage de l'ADA Occitanie

LOCALISATION

Occitanie, pôle de Languedoc-Roussillon et pôle de Midi-Pyrénées .

Lien avec un réseau plus large :

- Provenance de la génétique d'autres démarches de sélection
- Travail sur les protocoles de testage avec l'ITSAP à l'échelle nationale

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Attrait pour la sélection
- Découverte et comparaison de différentes génétiques
- Curiosité
- Bénéfice d'un suivi de l'infestation varroa et conseil techniques

Réseau de testage : Implication des membres faible • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection individuels

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : objectiver l'information sur les sélectionneurs et évaluer si certaines génétiques étaient plus adaptées aux spécificités régionales.

Diffusion de la génétique via des sessions de greffage et la vente de reines et essaims.

Critères de sélection et protocoles :

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------|
| Réussite d'introduction | * |
| Tendance à l'essaimage | grille ITSAP de 1 à 4 * ** |
| Production | Pesée des récoltes * |
| Tenue au cadre | Grille ITSAP de 1 à 4 ** |
| Douceur | Grille ITSAP de 1 à 4 ** |
| Varroas | Prélèvement et lavages d'abeilles ** |
| Dynamisme automnal | Poids en fin de saison / poids en hiver |
| Réserves | Poids en automne - Poids en sortie d'hiver * |
| Autres maladies | Notées si détectées * |
| Nourrissement | Quantité de nourrissement apporté * |
| Durée de vie | Recensement des reines * |
| Développement printanier | Nombre de cadres de couvains |
| Résultats d'introduction | * |

*Critère mesuré par le ou la testeur.euse

** Critère mesuré par le ou la technicien.ne

LES MEMBRES

10 membres avant la fusion des régions, puis entre 20 et 25. Volonté d'être les plus nombreux.ses possible
Profils des membres très diversifiés.

ORGANISATION

Communication par mail, SMS et lors de réunions avec les animateur.ices. Pas de communication entre les membres.

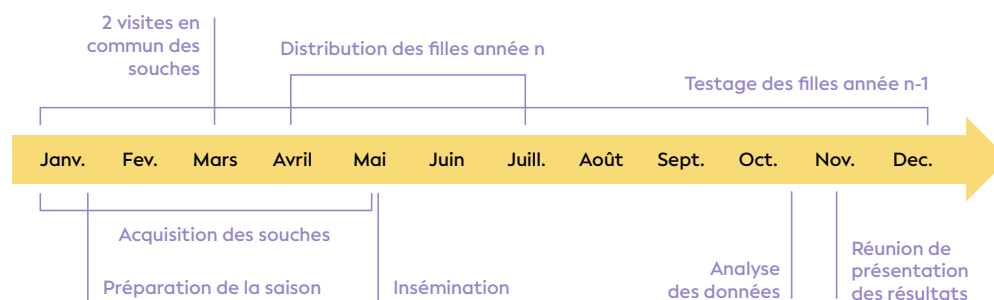
Fonctionnement économique :

Recettes

- Subventions
- Vente de reines et d'essaims
- Formations
- Adhésions à l'ADA

Charges

- Temps de travail technicien
- Achat de matériel d'élevage
- Envois de reines
- Achat de souches



LE PLAN DE SÉLECTION

- Plan de testage sans sélection de reproducteur.
- 12 reines inséminées étaient évaluées.
- Les reines testées étaient des filles fécondées naturellement sur le rucher du ou de la testeur.euse.
- Un protocole rigoureux était appliqué.

LOGISTIQUE

Partenaires et accompagnement :

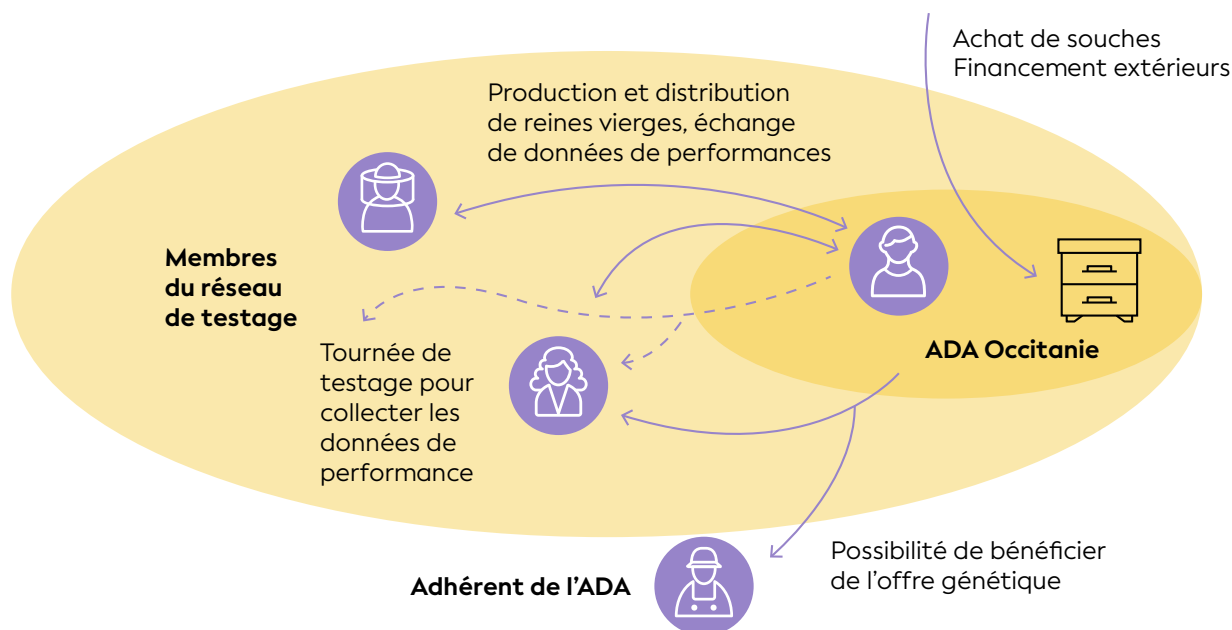
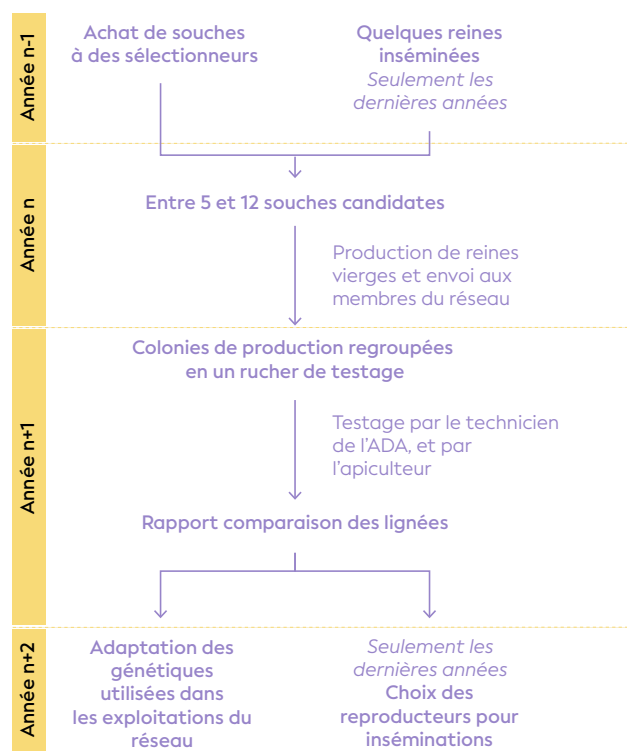
- ADA Occitanie : une personne chargée de l'accompagnement technique pour chaque pôle
- ITSAP : appui méthodologique et analyse des données
- Autres ADAs : synergie nationale et mutualisation d'expérience
- Partenaires financiers
- ANERCEA : formations
- Lycée agricole : mise à disposition de matériel
- Sélectionneur.euses

Chaque membre testait de 2 à 4 lots de 20 reines filles d'une même souche.

Les reines vierges étaient envoyées par voie postale.

Tâches partagées :

- Greffage possible à l'ADA
- Visite collective des souches au printemps



Le réseau de testage mis en place par l'ADA Occitanie a été arrêté principalement en raison de la charge de travail importante (animation, distribution des reines, évaluation des colonies, etc.) qu'il représentait pour le salarié de l'ADA.

Ce dispositif pouvait fonctionner efficacement lorsque les apiculteurs étaient motivés, mais la coordination et le suivi ont montré leurs limites. Depuis, l'ADA Occitanie concentre ses efforts sur l'accompagnement de groupes de sélection en Occitanie (dont Oc'Api et CETA Api d'Oc), en apportant conseils et méthodes pour la sélection apicole, tout en favorisant l'implication des apiculteurs.

Conservatoire anonyme

LOCALISATION

Les membres sont situés dans une même région.

Le conservatoire peut être membre de la FedCAN.

À QUELS BESOINS RÉPOND LE GROUPE

- Volonté de préserver l'abeille noire
- Bénéficier du collectif favorisant le partage de connaissances au sujet de l'apiculture de montagne.

Groupe de sélection : Implication des membres variable • Plan de sélection commun • Objectifs de sélection communs

LES OBJECTIFS

Objectifs de sélection : Conserver une abeille noire pouvant avoir des spécificités régionales et des aptitudes à l'apiculture productive variables.

Diffusion de la génétique : 500 reines sont élevées pour être diffusées auprès des adhérents. Deux reines sont offertes aux ruchers écoles adhérents pour en favoriser la diffusion.

Critères de sélection et protocoles :

Race abeille noire

Production de miel

Rusticité

Résistance ou tolérance aux varroas

Capacité à faire des réserves

Développement en adéquation avec l'environnement régional

Douceur

LES MEMBRES

De quelques dizaines à quelques centaines de personnes adhérentes, certaines d'entre elles participant régulièrement, et quelques membres moteurs. Le plus grand nombre possible d'adhérents est recherché.

Profils diversifiés : principalement des apiculteurs.rices, professionnels ou amateurs.

ORGANISATION

Communication par appels, déplacement et réunions en visio, en présentiel et en assemblée générale. Deux listes de mails : une pour l'ensemble des adhérent.es et une pour les membres les plus impliqués.

Fonctionnement économique :

Recettes

- Vente de reines
- Vente de miel
- Financement du parc national
- Dons
- Adhésions
- Prestations anecdotiques
- Subventions locales

Charges

- Analyses génétiques
- Achat de matériel apicole
- Achat possible de colonies ou paquets d'abeilles
- Éventuelle adhésion à la FedCAN

LE PLAN DE SÉLECTION

Plan de sélection sur valeurs propres.

La démarche est axée sur la conservation raciale.

Les colonies candidates sont fécondées en station isolée.

Le nombre de croisements dépend des reproducteurs disponibles.

Les colonies candidates pour la voie femelle et la voie mâle sont celles peuplant le rucher du conservatoire.

Protocole de testage assez souple.

LOGISTIQUE

Repartition des rôles :

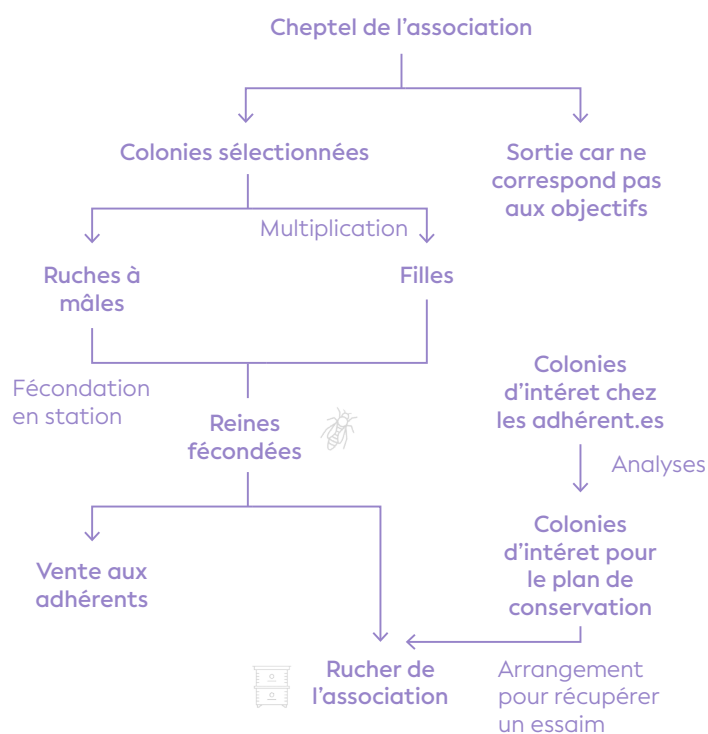
- Président
- Trésorier
- Secrétaire
- Adhérent : rédaction des comptes rendus
- Adhérent : gestion des colonies, du matériel et de la logistique apicole

Partenaires et accompagnement :

- La communauté de commune et la commune : mise à disposition d'un emplacement
- Laboratoires d'analyses

Tâches partagées :

- Animation de formations pour les adhérents
- Journées de travail collectif
- Gestion du rucher
- Visites régulières de colonies
- Participation au greffage
- Fécondation



SÉLECTION

Le groupe exploite des analyses morphométriques.
Le choix des reproducteurs est réalisé de façon massale parmi les colonies du rucher collectif.

DANS LA MALLETTE

- Groupe de formation à la sélection
- Conservation