HAL
open science

Importance de la re-domestication pour la conservation de l'agrobiodiversité : le cas du châtaignier

Cathy Bouffartigue

To cite this version:

Cathy Bouffartigue. Importance de la re-domestication pour la conservation de l'agrobiodiversité : le cas du châtaignier. 2020. hal-03045155

HAL Id: hal-03045155

https://hal.inrae.fr/hal-03045155

Preprint submitted on 7 Dec 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Importance de la re-domestication pour la conservation de l'agrobiodiversité : le cas du châtaignier

Soutenance de thèse de Cathy Bouffartigue
INRAE - AGIR

Directeur de thèse : Laurent Hazard
Co-encadrement : Nathalie Couix et Timothée Flutre
Rapporteurs : Pascale Moity-Maïzy et Isabelle Goldringer
Examinateurs : Cécile Robin et Christian Leclerc

4 décembre 2020

Plan

Introduction

Question de recherche

Diversité génétique et structure des populations de châtaignier en France et dans le piémont pyrénéen

Importance de la *valuation* du châtaignier pour sa re-domestication et la conservation de sa diversité génétique dans le piémont pyrénéen

Discussion

Plan

Introduction

Question de recherche

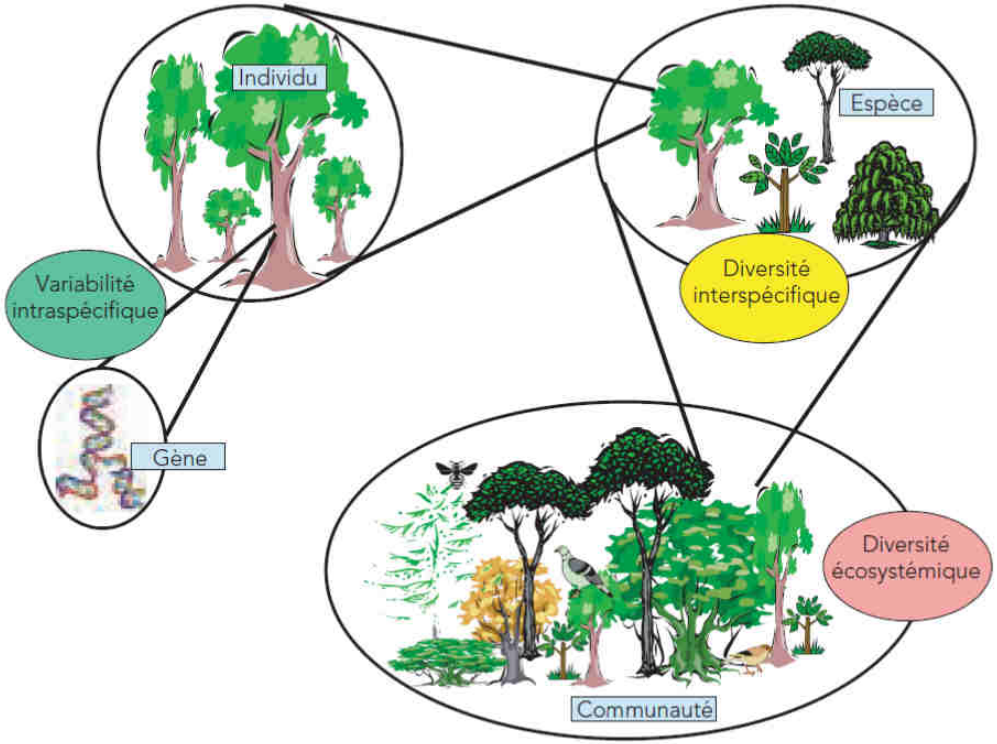
Diversité génétique et structure des populations de châtaignier en France et dans le piémont pyrénéen

Importance de la *valuation* du châtaignier pour sa re-domestication et la conservation de sa diversité génétique dans le piémont pyrénéen

Discussion

La conservation de l'agrobiodiversité

Définition [1]

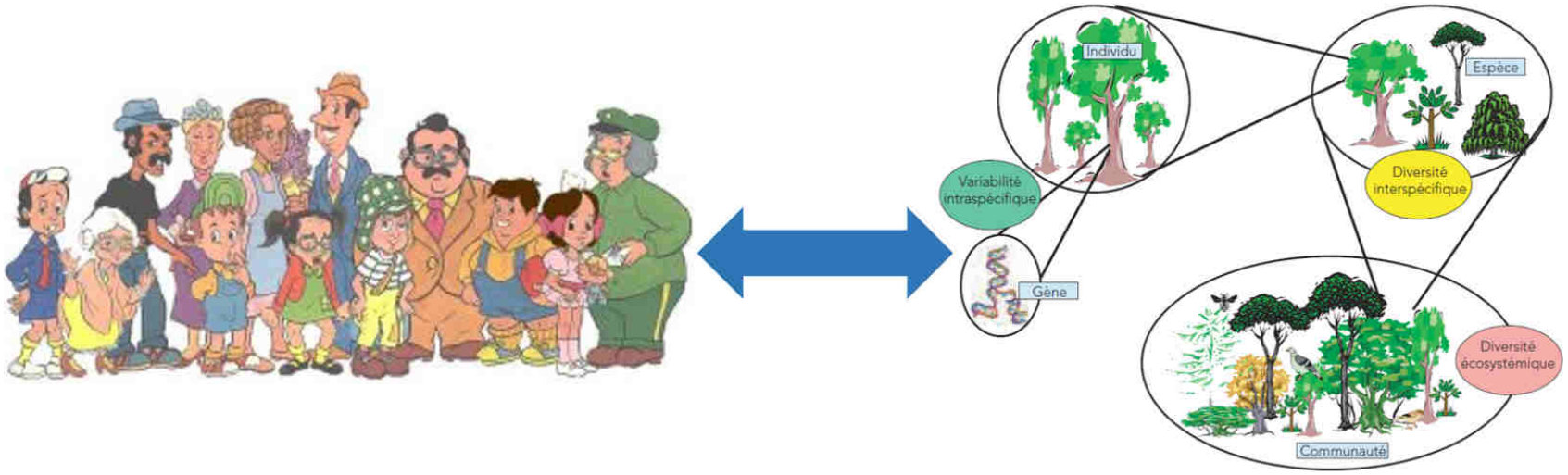


La diversité des gènes, des variétés et races, des espèces utilisées directement ou indirectement par l'agriculture et celle des agroécosystèmes

1. Zimmerer, 2019

La conservation de l'agrobiodiversité

Définition [1]



Les interactions que les humains établissent avec les dimensions biologiques de l'agrobiodiversité telles que la diversité des savoirs, des usages et la diversité culturelle.

1. Zimmerer, 2019

La conservation de l'agrobiodiversité

Un enjeu pour l'agroécologie [2]

Variétés de châtaigne (source : adapté de L. Vincent)

2. Hainzelin, 2013 ; Prieto et al., 2015 ; Meilhac et al., 2019 ; Thrupp, 2000 ; Vandermeer et Perfecto, 2012

La conservation de l'agrobiodiversité

Un enjeu pour l'agroécologie [2]

Variétés de châtaigne (source : adapté de L. Vincent)

Diversité de savoirs et savoir-faire (source : Perrichon 2004, S. Artigues, C. Bouffartigue)

2. Hainzelin, 2013 ; Prieto et al., 2015 ; Meilhac et al., 2019 ; Thrupp, 2000 ; Vandermeer et Perfecto, 2012

Le châtaignier, arbre multi-usages

Forêts de châtaigniers et châtaigneraies

Taillis et châtaigneraie en Ariège (source : C. Bouffartigue)

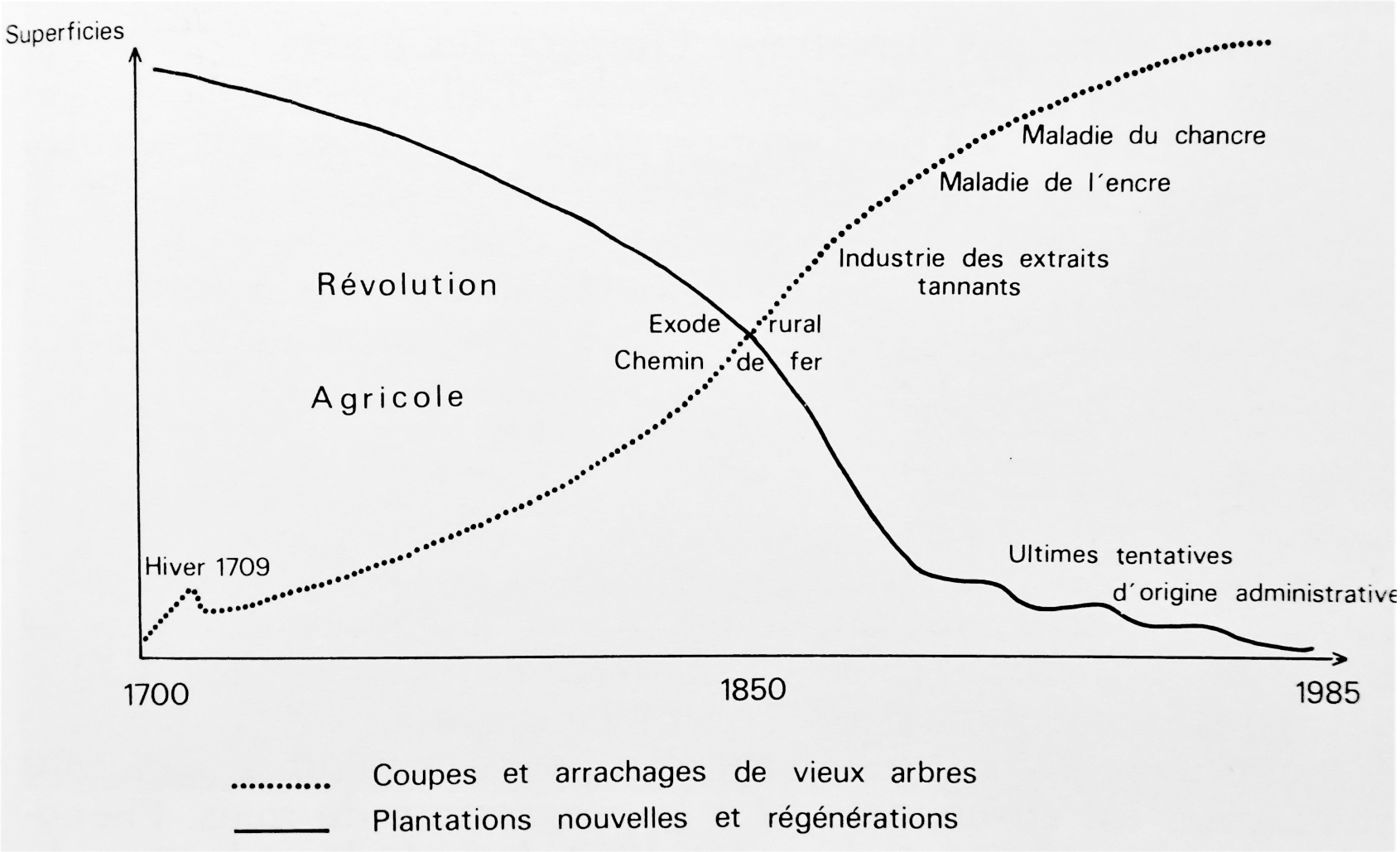
Alimentation humaine et animale, vannerie, bois de construction, etc. (source : C. Bouffartigue, S. Artigues, M. Eberhardt et Perrichon, 2004)

Domestication du châtaignier

- -10 000 ans : recolonisation post-glaciaire
- V-VIème siècle av JC : primodomestication

Itinéraire possible de la castanéiculture dans l'antiquité (source : Pitte, 1986)

Abandon partiel de la production de châtaignes



L'évolution des châtaigneraies européennes au cours des trois derniers siècles (source : Pitte, 1986)

La conservation de la diversité génétique du châtaignier fruitier [3]

Comment conserver ?

Variétés de châtaignes (source : adapté de L. Vincent)

- Conservation en collection statique ou *in situ*

3. Louafi et al., 2013 ; Bonneuil et Thomas, 2009 ; manuscrit Partie I

La conservation de la diversité génétique du châtaignier fruitier [3]

Qui conserve ?

Variétés de châtaignes (source : adapté de L. Vincent)

- Conservation en collection statique ou *in situ*
- Désengagement partiel de la recherche publique de la sélection et de la conservation

3. Louafi et al., 2013 ; Bonneuil et Thomas, 2009 ; manuscrit Partie I

La conservation de la diversité génétique du châtaignier fruitier [3]

Qui conserve ?

- Conservation en collection statique ou *in situ*
- Désengagement partiel de la recherche publique de la sélection et de la conservation
- Valorisation des croisements réalisés pour le "verger moderne"

3. Louafi et al., 2013 ; Bonneuil et Thomas, 2009 ; manuscrit Partie I

La conservation de la diversité génétique du châtaignier fruitier [3]

Qui conserve ?

AOP Ardéchoise et Corse, IGP "Marron du Sud Ouest"

- Conservation en collection statique ou *in situ*
- Désengagement partiel de la recherche publique de la sélection et de la conservation
- Valorisation des croisements réalisés pour le "verger moderne"
- Territorialisation de la relance de la production

3. Louafi et al., 2013 ; Bonneuil et Thomas, 2009 ; manuscrit Partie I

La conservation de la diversité génétique du châtaignier fruitier [3]

Qui conserve ?

Logos des partenaires de la thèse

- Conservation en collection statique ou *in situ*
- Désengagement partiel de la recherche publique
- Valorisation des croisements réalisés pour le "verger moderne"
- Territorialisation de la relance de la production
- Participation d'associations à la conservation

3. Louafi et al., 2013 ; Bonneuil et Thomas, 2009 ; manuscrit Partie I

La re-domestication, un cas particulier de conservation dynamique *in situ*

Les châtaigneraies sont des forêts domestiques dominées par une seule espèce fortement travaillée par l'être humain et qui ont pu vivre des épisodes d'abandon et de rénovation [4].

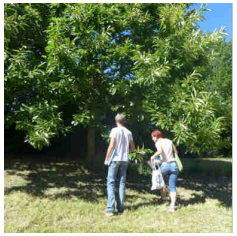
La re-domestication correspond à la réappropriation du châtaignier lors d'un épisode de rénovation, dans un territoire donné.

4. Michon, 2000 ; Michon et al., 2007 ; Aumeerudy-Thomas et al., 2012

La re-domestication, un cas particulier de conservation dynamique *in situ*

- Contexte

Situation géographique des associations Rénova et C. Pyrénées



Prospection par Rénova, C. Pyrénées, ACRC. (source : C. Bouffartigue)

La re-domestication, un cas particulier de conservation dynamique *in situ*

- Contexte
- Phénomène social

Exemples d'activité collective. (source : C.Bouffartigue, M. Desjobert)

La re-domestication, un cas particulier de conservation dynamique *in situ*

- Contexte
- Phénomène social
- Pratiques

Exemples d'activités de *domestication* (source : C. Bouffartigue, F. Michaux, S. Artigues)

La re-domestication, un processus pertinent à observer, analyser et accompagner, susceptible de contribuer à l'agrobiodiversité d'un territoire

La re-domestication du châtaignier appelle une approche pluridisciplinaire et permet d'aborder deux angles de la recherche sur la conservation de l'agrobiodiversité :

4. Pottinger, 2015, Calvert-Mir et al., 2012, Ellen et Platern, 2011

La re-domestication, un processus pertinent à observer, analyser et accompagner, susceptible de contribuer à l'agrobiodiversité d'un territoire

La re-domestication du châtaignier appelle une approche pluridisciplinaire et permet d'aborder deux angles de la recherche sur la conservation de l'agrobiodiversité :

- La conservation dynamique *in situ* d'espèces pérennes

4. Pottinger, 2015, Calvert-Mir et al., 2012, Ellen et Platern, 2011

La re-domestication, un processus pertinent à observer, analyser et accompagner, susceptible de contribuer à l'agrobiodiversité d'un territoire

La re-domestication du châtaignier appelle une approche pluridisciplinaire et permet d'aborder deux angles de la recherche sur la conservation de l'agrobiodiversité :

- La conservation dynamique *in situ* d'espèces pérennes
- Les rôles d'amatrices et d'amateurs[4]

4. Pottinger, 2015, Calvert-Mir et al., 2012, Ellen et Platern, 2011

Plan

Introduction

Question de recherche

Diversité génétique et structure des populations de châtaignier en France et dans le piémont pyrénéen

Importance de la *valuation* du châtaignier pour sa re-domestication et la conservation de sa diversité génétique dans le piémont pyrénéen

Discussion

Quelle est l'importance de la re-domestication pour la conservation de l'agrobiodiversité ?

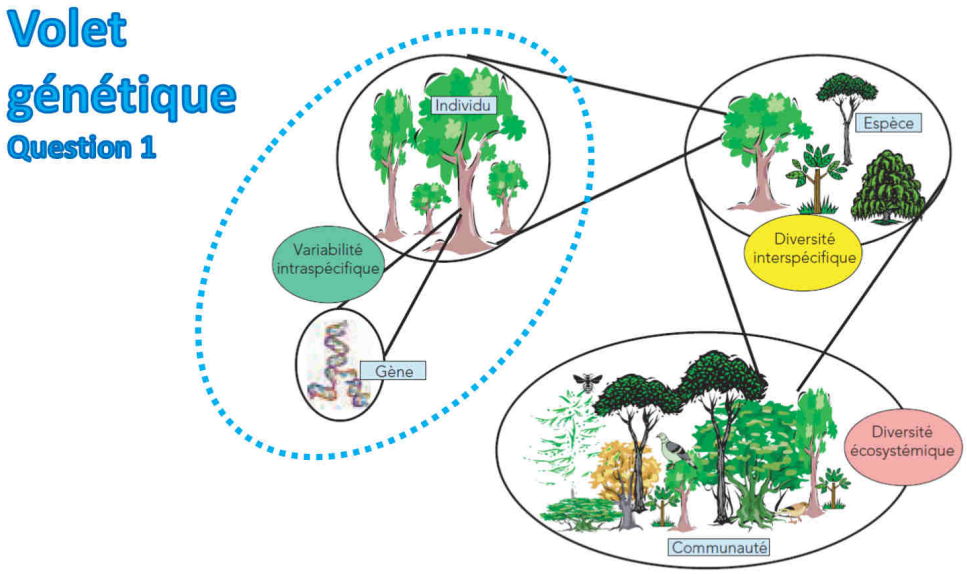
Le cas du châtaignier

1. Comment a évolué la conservation de la diversité génétique du châtaignier en France – quelles actrices et quels acteurs, quel modèle de conservation privilégié et quels dispositifs – depuis les années 1950 ?

Quelle est l'importance de la re-domestication pour la conservation de l'agrobiodiversité ?

Le cas du châtaignier

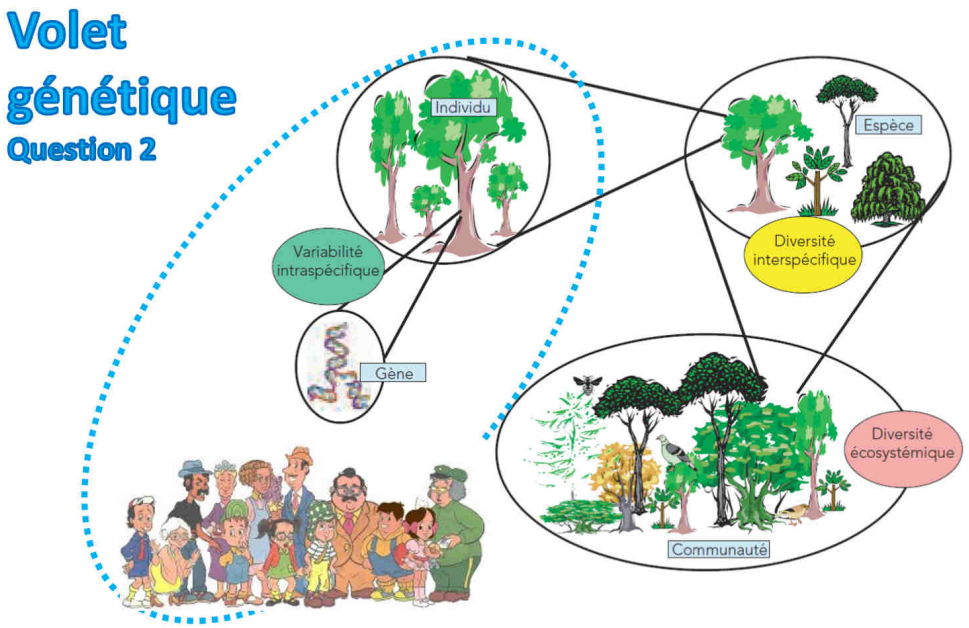
2.1 Quelle est la diversité et la structure des populations de châtaigniers en France ?



Quelle est l'importance de la re-domestication pour la conservation de l'agrobiodiversité ?

Le cas du châtaignier

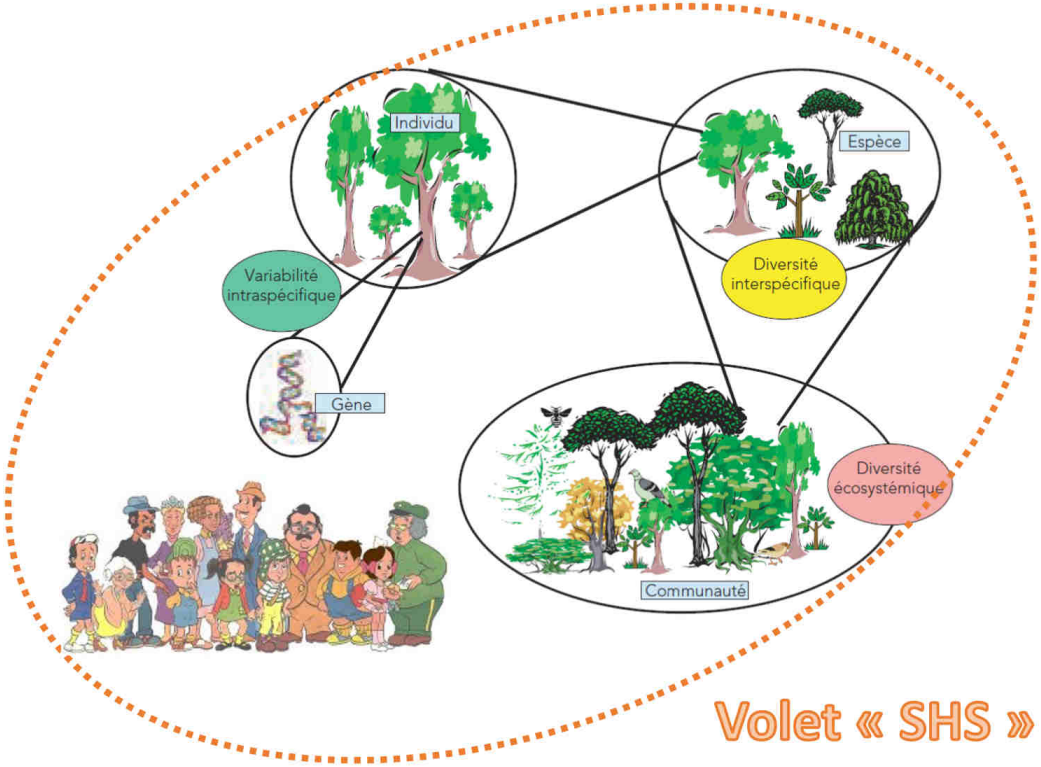
2.2 Que conservent les initiatives étudiées et comment décrivent-elles la diversité génétique qu'elles cherchent à conserver ?



Quelle est l'importance de la re-domestication pour la conservation de l'agrobiodiversité ?

Le cas du châtaignier

3. À quoi les actrices et acteurs de terrain accordent elle · il · s de l'importance lorsqu'elle · il · s re-domestiquent le châtaignier ?



Plan

Introduction

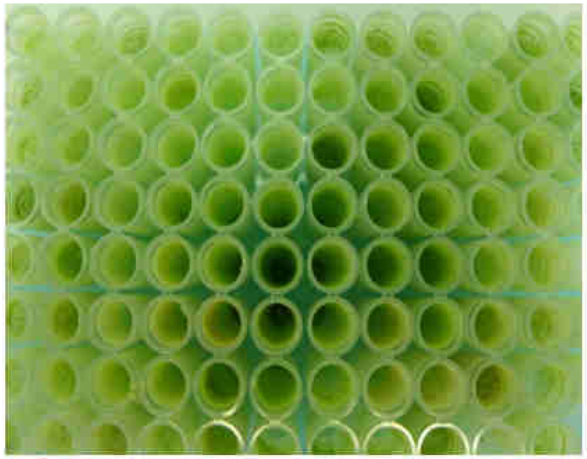
Question de recherche

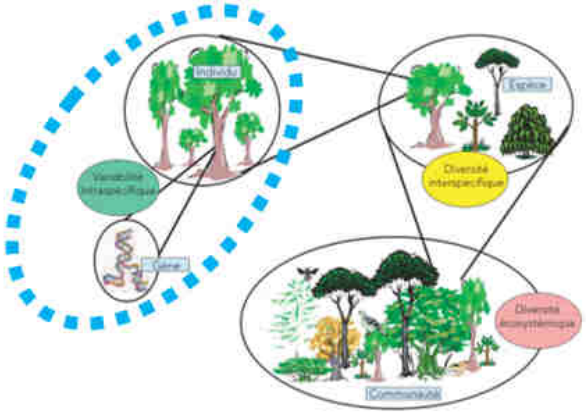
Diversité génétique et structure des populations de châtaignier en France et dans le piémont pyrénéen

Importance de la *valuation* du châtaignier pour sa re-domestication et la conservation de sa diversité génétique dans le piémont pyrénéen

Discussion

Question 1 : Quelle diversité et structure du châtaignier à l'échelle de la France ?





source : C. Bouffartigue

Cette partie a fait l'objet d'une publication acceptée dans Annals of Forest Science le 8 juillet 2020

Hypothèses

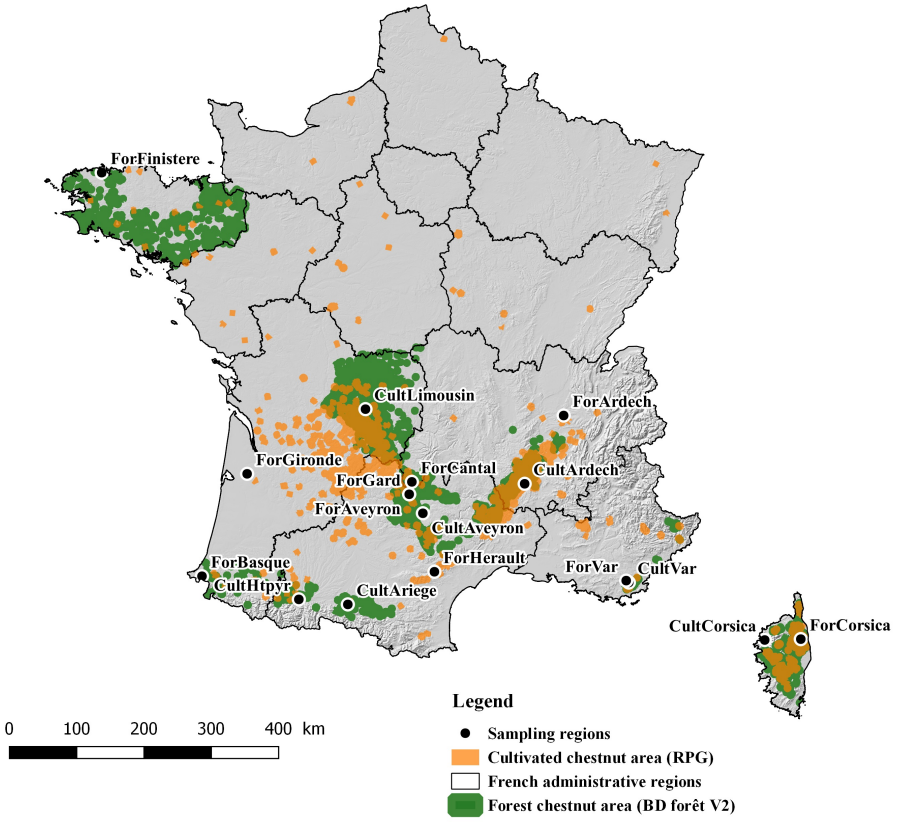
- Une diversité génétique similaire à l'Espagne ou l'Italie[5]
- Flux de pollen & fixation de génotypes par greffage de châtaigniers spontanés[6] : faible structure entre châtaigniers forestiers et cultivés
- Circulation historique des greffons et châtaignes[7] : faible structure des populations de châtaigniers cultivés

5. Pereira-Lorenzo et al., 201
6. Aumeerudy-Thomas et al., 2012 ; Pereira-Lorenzo et al., 2019
7. Pitte, 1986

Matériel et méthodes

Châtaigniers cultivés + forestiers :

- 16 régions - 693 châtaigniers - 24 SSRs
- 17 régions - 1401 châtaigniers -13 SSRs



Régions échantillonnées

Méthodes

- Génotypage
- Lecture des allèles
- Nettoyage des données
- Estimation de la diversité génétique
- Étude de la présence d'une structure génétique

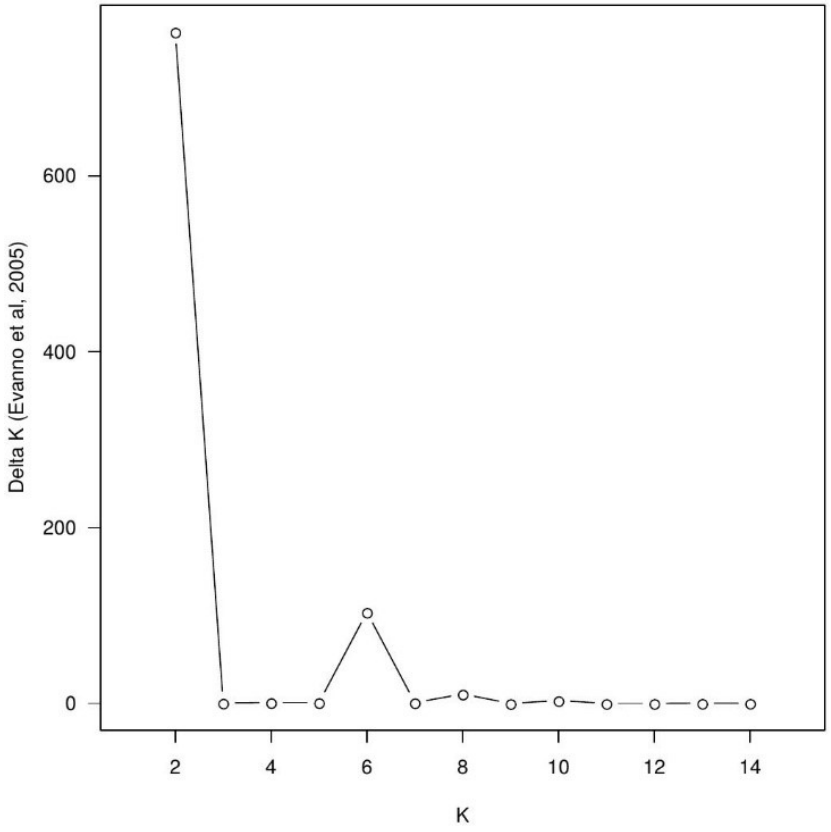
Analyse reproductible

Résultat 1 : Différenciation entre régions échantillonnées *forestières* et *cultivées* non significative

- Une diversité génétique moyennement élevée
- Analyse Moléculaire de VAriance
  - Différenciation non significative entre régions forestières et cultivées
  - Faible différenciation entre régions échantillonnées au sein des régions forestières et cultivées
  - La plupart de la variance est au sein des régions échantillonnées

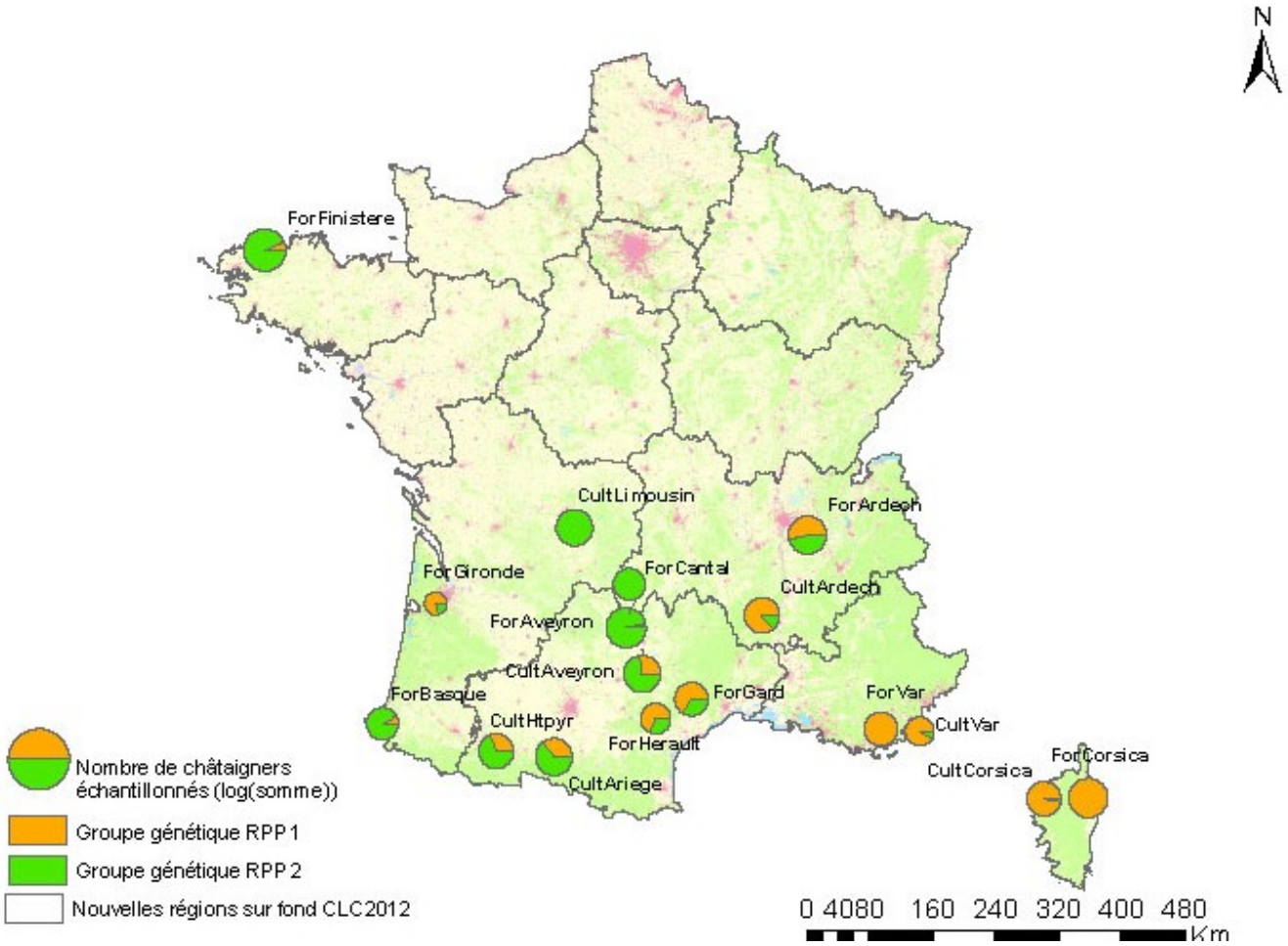
Résultat 2 : Une faible structuration génétique en deux groupes génétiques

2 groupes génétiques détectés à 24 SSRs, significativement différents mais faiblement différenciés



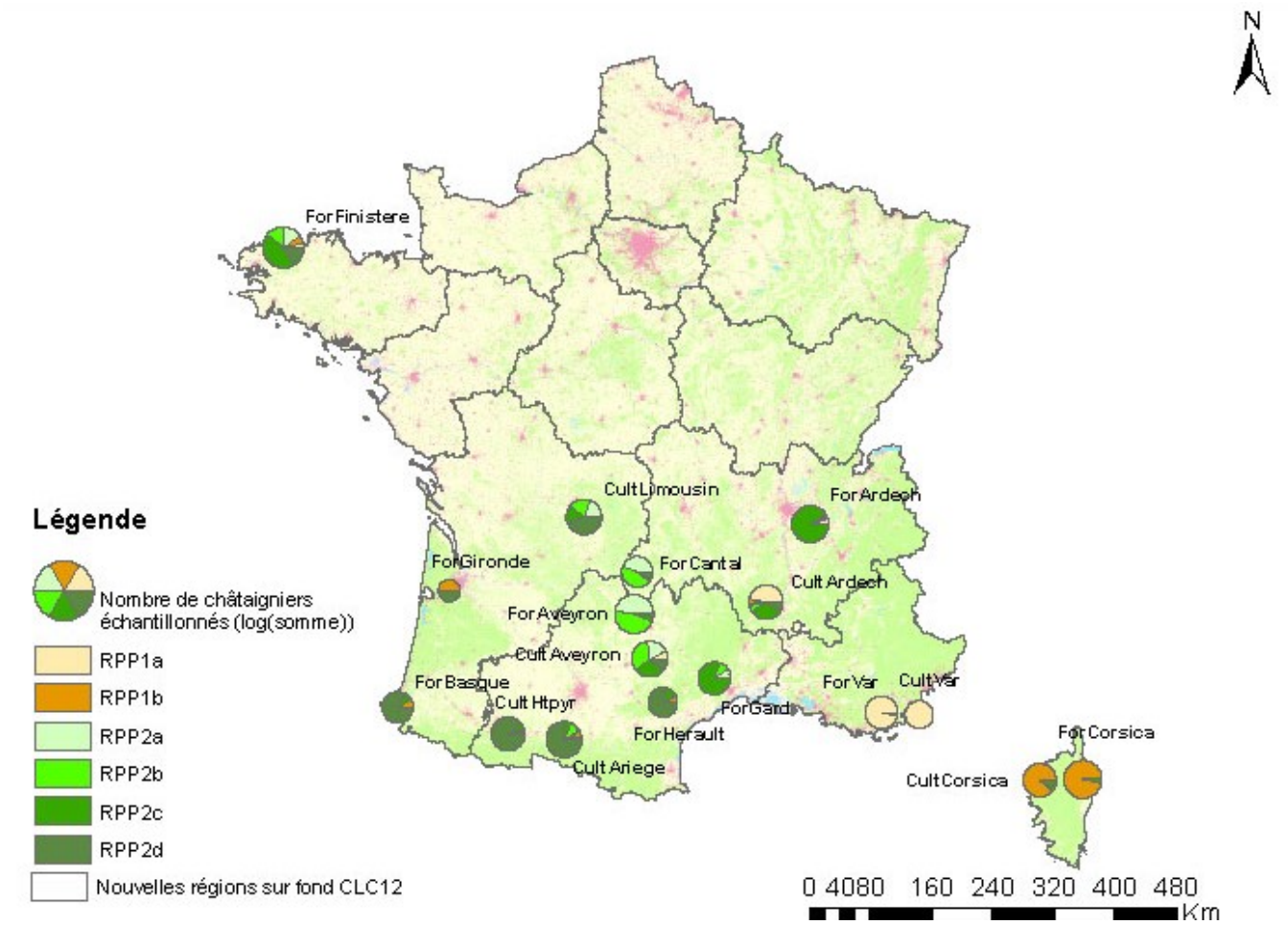
Delta K du jeu de données 18Unik

Résultat 3 : Deux groupes génétiques orientés Est-Ouest



Répartition des châtaigniers par région échantillonnée et groupes génétiques (13 SSRs, K=2)

Résultat 4 : Une sous-structuration en 6 groupes génétiques



Répartition des châtaigniers par région échantillonnée et groupes génétiques (13 SSRs, K=6)

Apports de la question 1 de génétique

La diversité génétique neutre du châtaignier n'est pas menacée

- Pas de différence significative entre châtaigniers forestiers et cultivés
- Une diversité redondante entre régions échantillonnées

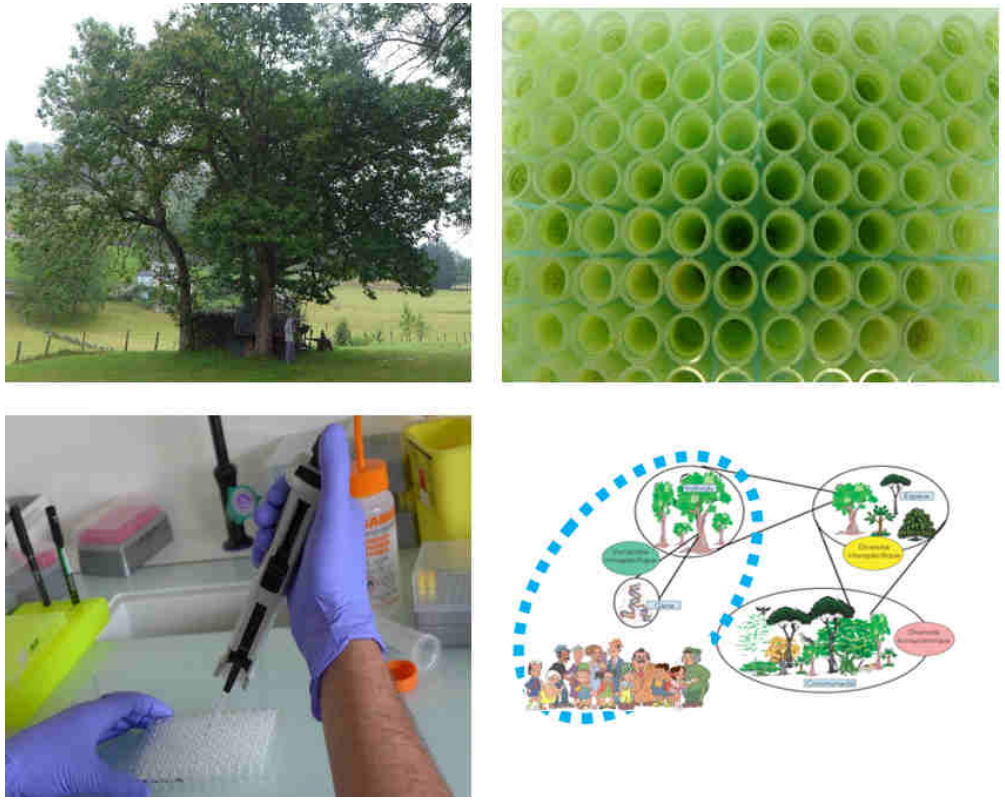
Apports de la question 1 de génétique

La diversité génétique neutre du châtaignier n'est pas menacée

- Pas de différence significative entre châtaigniers forestiers et cultivés
- Une diversité redondante entre régions échantillonnées

Quel maintien de la structuration adaptative du compartiment cultivé ?

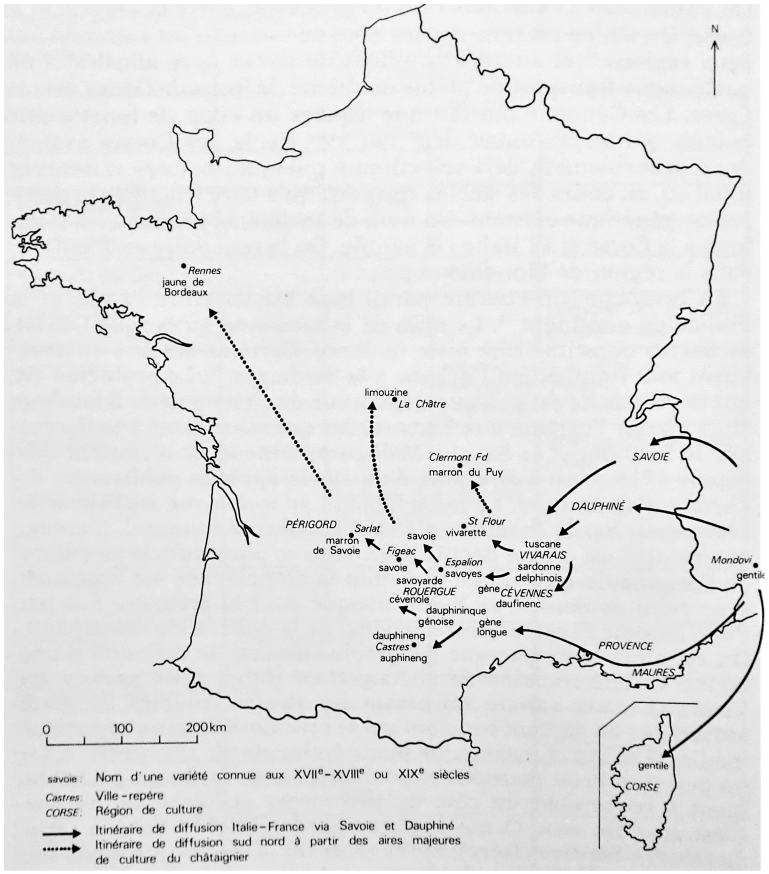
Question 2 : Quelle proximité génétique entre châtaigniers cultivés et quelle diversité intravariétale ?



source : C. Bouffartigue

Hypothèses

- Des variétés locales polyclonales
- Circulation historique des greffons [8]
- Les variétés transportées entre régions par le passé sont toujours aussi appréciées



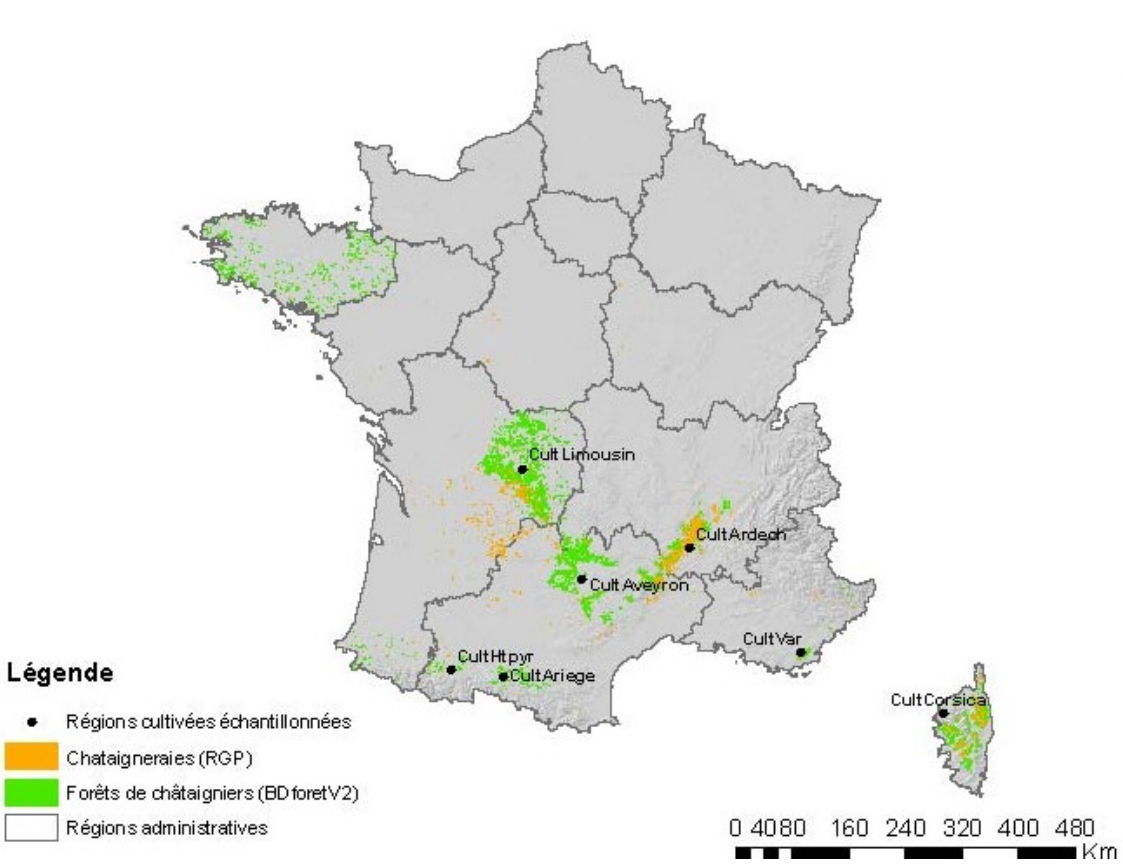
Itinéraires possibles de diffusion en France de quelques bonnes variétés de châtaignes et de marrons venues d'Italie à l'époque moderne (source : Pitte, 1986)

8. Pitte, 1986

Matériel et méthodes

Sous-jeu de données :

7 régions - 336 châtaigniers (212 clones identifiés)



Régions cultivées échantillonnées

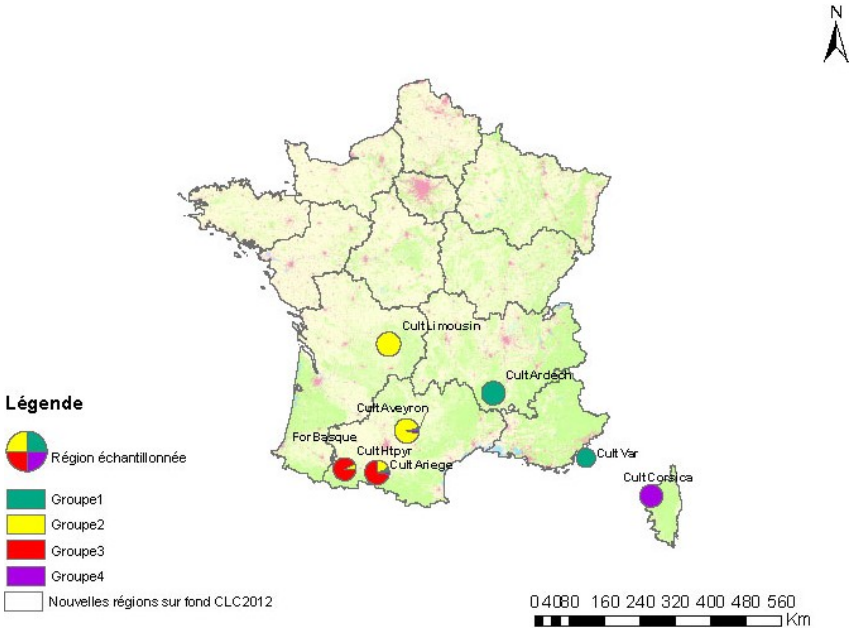
Méthodes

- Idem question 1
- *Variétés* définies à dire d'experts
- Analyse clonale
- Analyse phylogénétique

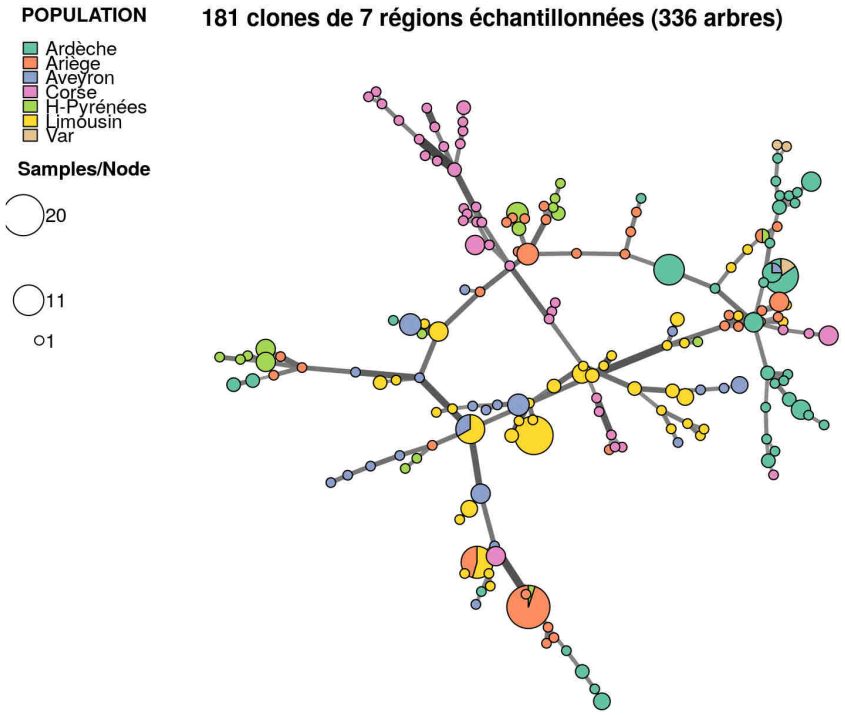
Analyse reproductible

Résultat 1 : Des variétés locales qui ne sont pas d'ici

Absence d'endémisme strict des variétés



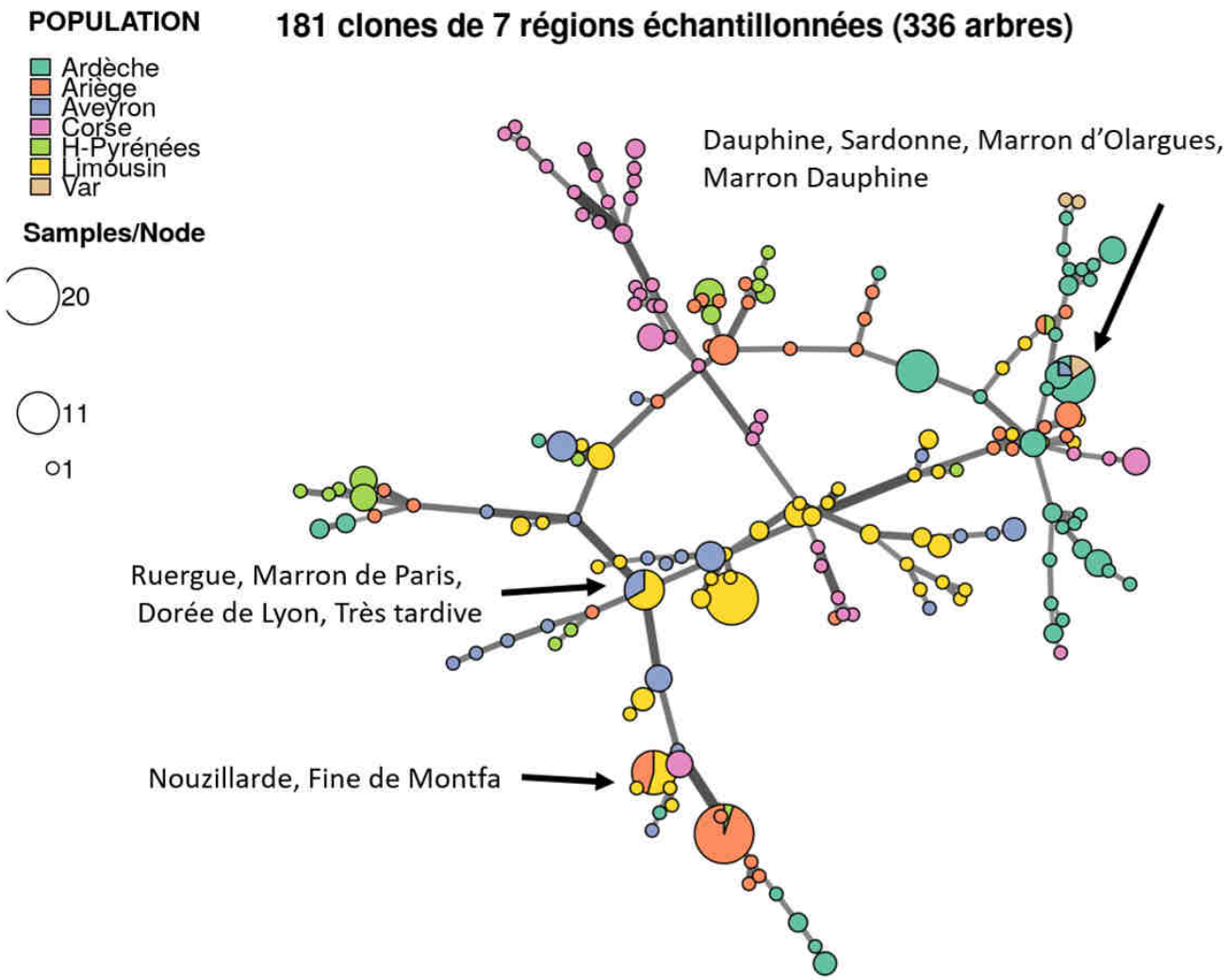
Quatre groupes génétiques détectés sur le sous-jeu de données des châtaigniers cultivés (17 SSRs)



Réseau phylogénétique (17 SSRs)

Résultat 2 : Des greffons ont circulé entre régions

Certains châtaigniers ont le même génotype et sont retrouvés dans des régions différentes.



Réseau phylogénétique (17 SSRs)
Thèse

Résultat 3 : Des *variétés* plutôt polyclonales

Certains châtaigniers décrits phénotypiquement *in situ* comme appartenant à une même variété présentent des différences génétiques.

- Patte de loup : 21 châtaigniers génotypés, 4 clones, 1 dominant
- Gène : 8 châtaigniers génotypés, 2 clones, mêmes effectifs (4+4)
- Comballe : 7 châtaigniers génotypés, 1 clone

Résultat 4 : Le phénotypage et le génotypage ont permis de retrouver des *variétés*

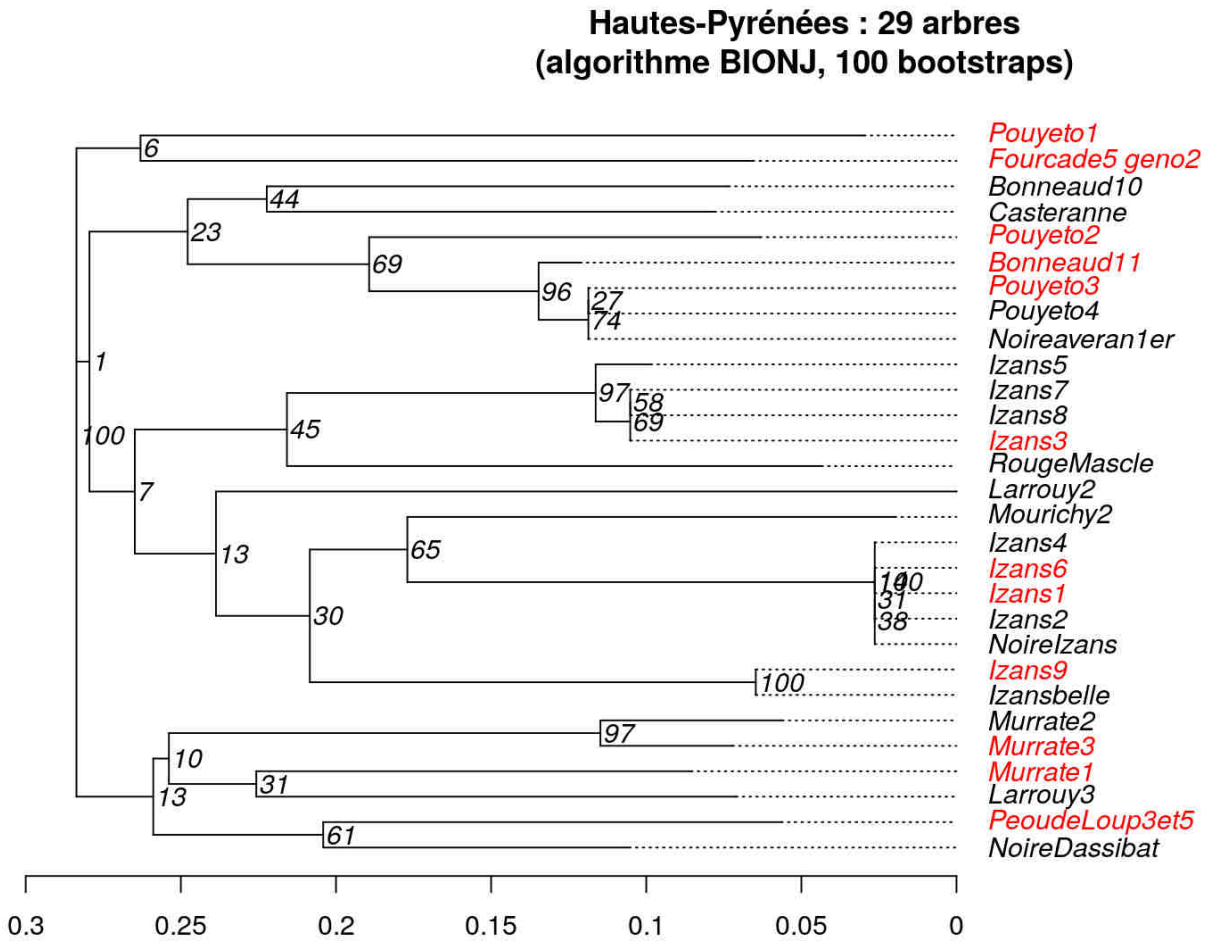
Quelle diversité dans une châtaigneraie ?

Châtaigneraie d'Izans, Hautes-Pyrénées

Résultat 4 : Le phénotypage et le génotypage ont permis de retrouver des *variétés*

Au moins trois variétés dans une châtaigneraie

La diversité génétique a été bien détectée dans les lieux prospectés



Apports de la question 2 de génétique

- Une relativement bonne concordance entre les variétés définies à dire d'experts et le génotypage

Apports de la question 2 de génétique

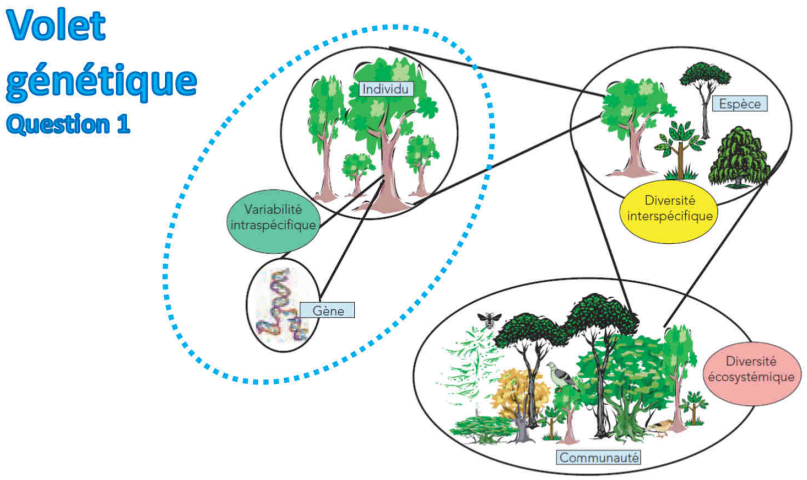
- Une relativement bonne concordance entre les variétés définies à dire d'experts et le génotypage
- Les résultats ont permis d'identifier des *variétés* et des erreurs de nom de certains génotypes

Apports de la question 2 de génétique

- Une relativement bonne concordance entre les variétés définies à dire d'experts et le génotypage
- Les résultats ont permis d'identifier des *variétés* et des erreurs de nom de certains génotypes
- Les premières présentations des résultats ont intéressé

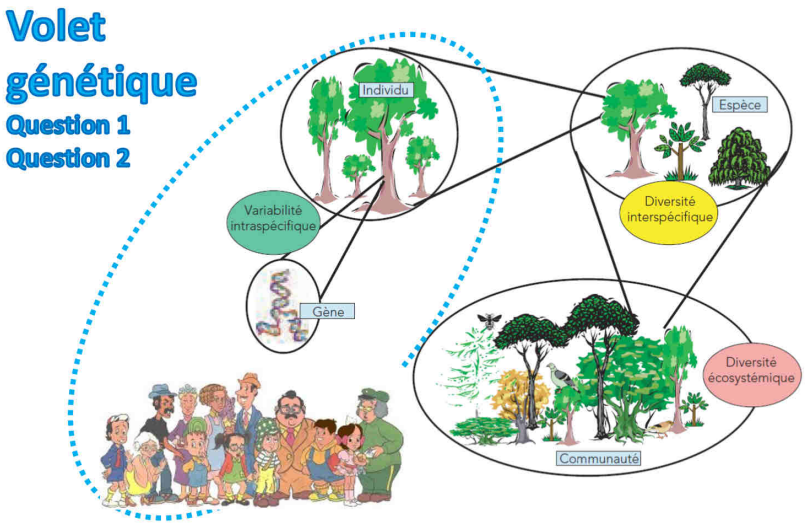
Vers une compréhension élargie de la conservation dynamique *in situ* et de la re-domestication

- La diversité génétique du châtaignier n'est pas menacée



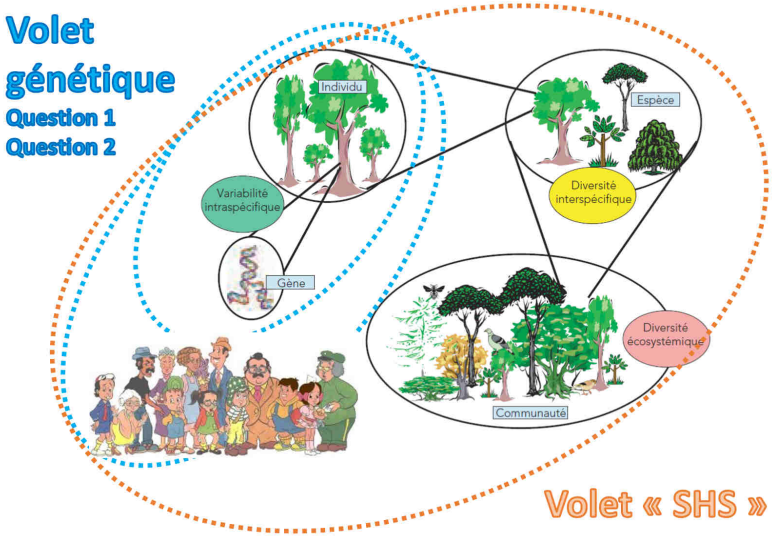
Vers une compréhension élargie de la conservation dynamique *in situ* et de la re-domestication

- La diversité génétique du châtaignier n'est pas menacée
- Une relativement bonne concordance entre variétés à dire d'experts et génotypage
- Une minorité intéressée par la conservation



Vers une compréhension élargie de la conservation dynamique *in situ* et de la re-domestication

- La diversité génétique du châtaignier n'est pas menacée
- Une relativement bonne concordance entre variétés à dire d'experts et génotypage
- Une minorité intéressée par la conservation
- **Quelles sont les motivations à agir des autres actrices et acteurs ?**



Plan

Introduction

Question de recherche

Diversité génétique et structure des populations de châtaignier en France et dans le piémont pyrénéen

Importance de la *valuation* du châtaignier pour sa re-domestication et la conservation de sa diversité génétique dans le piémont pyrénéen

Discussion

Comment les acteurs impliqués dans les associations en viennent à attribuer de la *valeur* au châtaignier ?

Journées d'échanges autour de ma thèse, printemps 2017 (sources L. Hazard, C. Barbat)

Hypothèses de travail

- La re-domestication implique que les acteurs accordent de l'importance aux châtaigniers, il y a valuation. Quelles sont ces valuations ?

Hypothèses de travail

- La re-domestication implique que les acteurs accordent de l'importance aux châtaigniers, il y a valuation. Quelles sont ces valuations ?
- La faible valorisation économique des châtaignes sur les terrains étudiés est propice à révéler d'autres valeurs

Hypothèses de travail

- La re-domestication implique que les acteurs accordent de l'importance aux châtaigniers, il y a valuation. Quelles sont ces valuations ?
- La faible valorisation économique des châtaignes sur les terrains étudiés est propice à révéler d'autres valeurs

Terrains enquêtés et matériel

Corpus

- Entretiens semi-directifs retranscrits (35)
  - Entrée par les associations
  - Puis boule de neige
  - Diversité de points de vue
- Observations participantes (12)
- Journées d'échanges organisées dans le cadre de la thèse (5)

Situation géographique des associations Rénova et C. Pyrénées

Prospection par Rénova, C. Pyrénées, ACRC (source : C. Bouffartigue)

Cadre théorique : la *valuation* (Dewey, 1939)

Ce à quoi nous attribuons de la valeur n'est rien d'autre que ce à quoi nous tenons,

Cadre théorique : la *valuation* (Dewey, 1939)

Ce à quoi nous attribuons de la valeur n'est rien d'autre que ce à quoi nous tenons, c'est à dire ce à quoi ou qui nous manifestons concrètement notre attachement, à travers nos attitudes actives, nos comportements, nos façons d'agir. Nous y tenons : nous le désirons, nous nous efforçons d'y parvenir, de l'obtenir et lorsque nous l'avons, nous faisons tout pour le conserver et en prolonger l'existence. Car ce à quoi nous tenons est aussi ce par quoi nous tenons.

Bidet et al., 2011

Cadre théorique : la *valuation* (Dewey, 1939)

Ce à quoi nous attribuons de la valeur n'est rien d'autre que ce à quoi nous tenons, c'est à dire ce à quoi ou qui nous manifestons concrètement notre attachement, à travers nos attitudes actives, nos comportements, nos façons d'agir. Nous y tenons : nous le désirons, nous nous efforçons d'y parvenir, de l'obtenir et lorsque nous l'avons, nous faisons tout pour le conserver et en prolonger l'existence. Car ce à quoi nous tenons est aussi ce par quoi nous tenons.

Bidet et al., 2011

Objectif : révéler des processus au travers desquels le châtaignier est *valué*.

Démarche d'analyse à partir du cadre théorique et méthode

Démarche d'analyse

- S'intéresser à ce que font les acteurs
- Ce qu'ils font révèle ce qui reste parfois implicite dans les discours
- Ce qu'ils font permet de révéler ce qui donne du sens à l'action et décuple l'envie d'agir

Démarche d'analyse à partir du cadre théorique et méthode

Démarche d'analyse

- S'intéresser à ce que font les acteurs
- Ce qu'ils font révèle ce qui reste parfois implicite dans les discours
- Ce qu'ils font permet de révéler ce qui donne du sens à l'action et décuple l'envie d'agir

Méthode

- Codage analytique avec le logiciel Nvivo
- Allers-retours entre le codage, le cadre théorique et le corpus
- Analyse des récits et des observations

Cinq principales manières de valuer le châtaignier

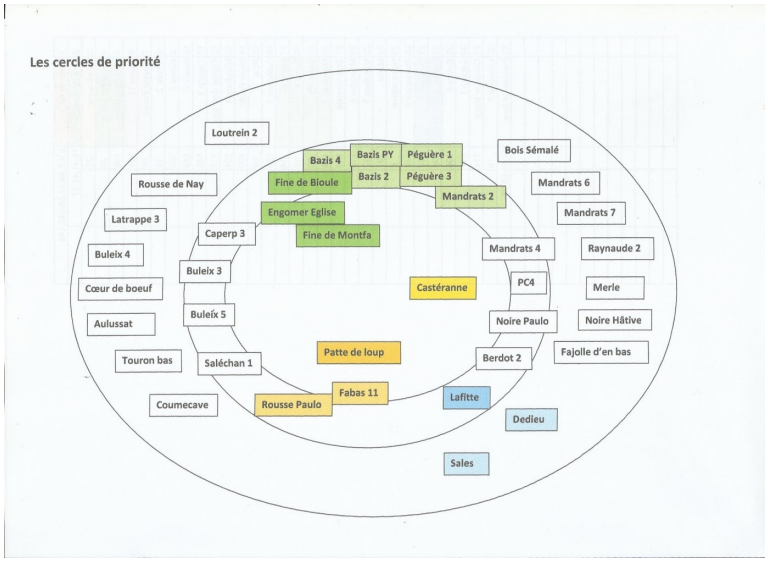
- **Conservation de la biodiversité cultivée**
- La patrimonialisation
- **Le développement de relations au vivant**
- **Le développement de l'autonomie décisionnelle et technique**
- L'action collective

La conservation de la biodiversité cultivée

La préoccupation de conservation est affirmée par une minorité d'enquêtés.

La conservation de la biodiversité cultivée

La préoccupation de conservation est affirmée par une minorité d'enquêtés.



Châtaigniers et variétés prioritaires pour le greffage à Rénova (2019)

- Notes de phénotypage
- Des variétés "méritantes" : Fine de Montfa, Castéranne et Patte de loup
- Des châtaigniers "remarquables" : Lafitte, Dedieu, Salles

La conservation de la biodiversité cultivée

La préoccupation de conservation est affirmée par une minorité d'enquêtés mais l'identification et l'usage d'une part de la biodiversité cultivée sont beaucoup plus partagés.

La conservation de la biodiversité cultivée

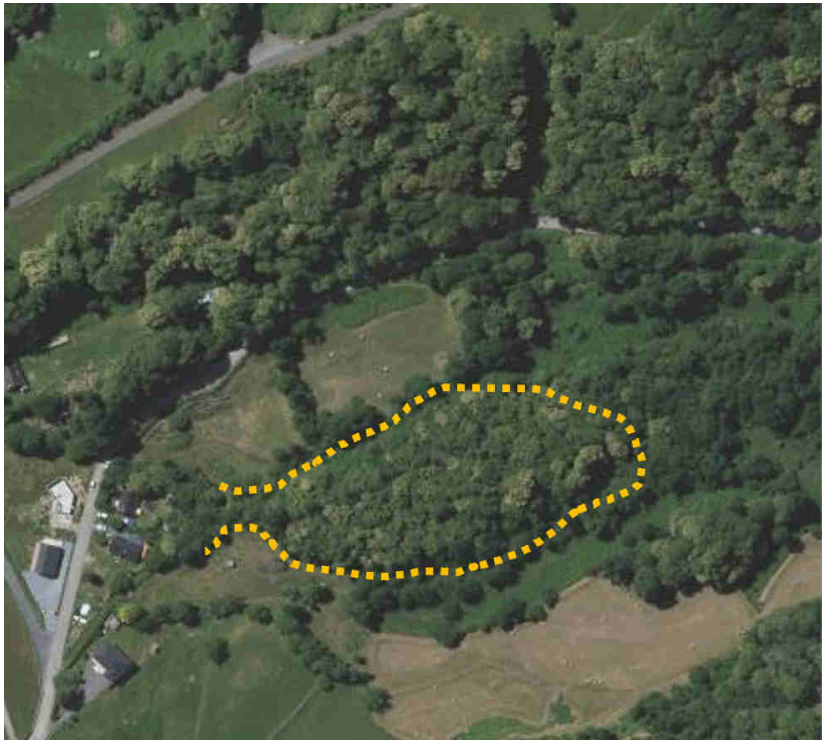
La préoccupation de conservation est affirmée par une minorité d'enquêtés mais l'identification et l'usage d'une part de la biodiversité cultivée sont beaucoup plus partagés.

> *Elles sont plus précoces, plus cloisonnées, moins cloisonnées. Tu les découvres, nous on les découvre, on les a pas toutes découvertes la première année, on les découvre par l'activité [...] j'ai greffé plein de châtaignes et je me dis qu'avec le recul, maintenant si je dois greffer, je vais greffer autre chose. Je sais ce que je veux maintenant, je veux des tardives. Des grosses, rousses, tardives, bonnes et pas cloisonnées.*

Agriculteur 1, membre de Rénova, 2019

Du développement de l'autonomie au développement de relations au vivant

La recherche d'autonomie peut faire agir selon des fins-en-vues successives et inattendues.



Châtaigneraie d'un membre de C.Pyrénées à Gez.(source : Géoportail et X. Vallier)

Du développement de l'autonomie au développement de relations au vivant

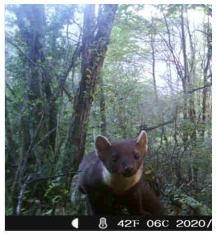
Développer une familiarité, une attention qui permettent de devenir réceptif et de faire évoluer les actions menées.

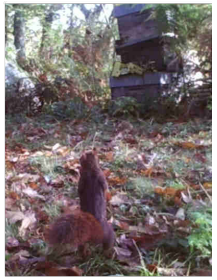
- Bois
- Châtaigneraie
- Aménager
- Greffer

La châtaigneraie façonnée par un membre de C.Pyrénées à Gez-Argelès (source : X. Vallier)

Du développement de l'autonomie au développement de relations au vivant

Le châtaignier, support propice à l'expression des individualités.





- Hutte
- Ruches
- Martre
- Écureuils
- Buse variable
- etc.

La châtaigneraie habitée d'un membre de C.Pyrénées à Gez-Argelès (source : X. Vallier)

Apports du volet de "SHS"

Méthodologiques

- Un des premiers cas d'étude sur la biodiversité dont l'analyse se base sur la théorie de la valuation (Dewey)
- L'approche par les valuations est pertinente pour comprendre la re-domestication.

Thématique

- Une diversité de valuations sous-tendent la re-domestication

Plan

Introduction

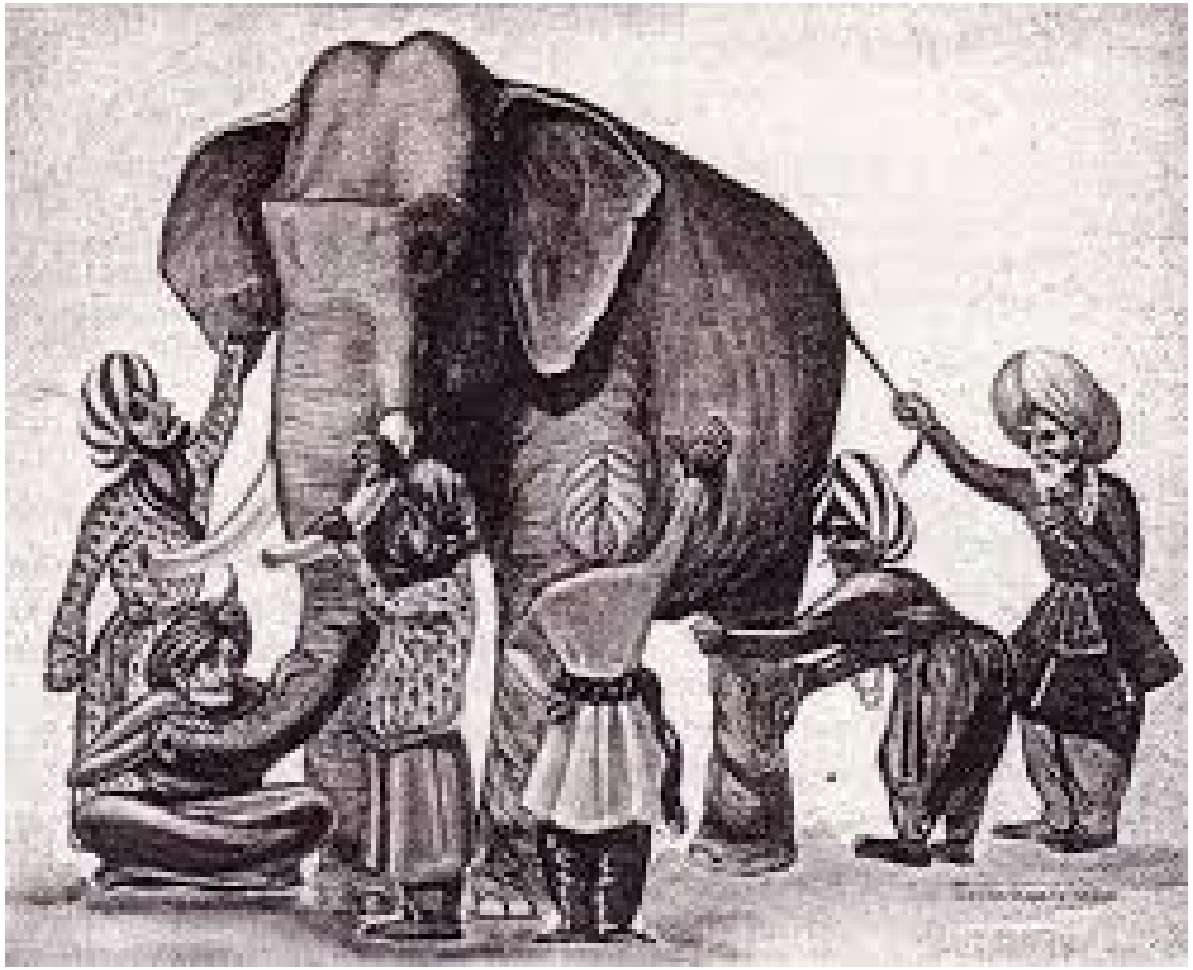
Question de recherche

Diversité génétique et structure des populations de châtaignier en France et dans le piémont pyrénéen

Importance de la *valuation* du châtaignier pour sa re-domestication et la conservation de sa diversité génétique dans le piémont pyrénéen

Discussion

Articuler des résultats disciplinaires autour de la conservation de l'agrobiodiversité



"Les six aveugles et l'éléphant"
(source : Institut Repère)

Que conserver ? Comment conserver ?

Histoire

- Une conservation en collections statiques fragile
- Pose la question de l'effectivité d'une conservation dynamique *in situ*

Génétique

- Diversité génétique neutre pas menacée
- Une relativement bonne concordance entre les *variétés* et le génotypage

SHS

- Une diversité de valuations
- De la conservation intentionnelle à des actions qui contribuent indirectement à la conservation

Que conserver ? Comment conserver ?

Histoire

- Une conservation en collections statiques fragile
- Pose la question de l'effectivité d'une conservation dynamique *in situ*

Génétique

- Diversité génétique neutre pas menacée
- Une relativement bonne concordance entre les *variétés* et le génotypage

SHS

- Une diversité de valuations
- De la conservation intentionnelle à des actions qui contribuent indirectement à la conservation

- Les variétés, un enjeu clef de la conservation et de la re-domestication
- Une diversité de valuations associées à une valorisation économique, garantes d'une conservation de la diversité génétique adaptative

Que conserver ? Comment conserver ?

Perspectives

- Étudier/modéliser des modes de gestion collectifs favorables à la conservation de la diversité génétique d'espèces pérennes mineures

9. d'Allessandro et Linck, 2017
10. Zask, 2011

Que conserver ? Comment conserver ?

Perspectives

- Étudier/modéliser des modes de gestion collectifs favorables à la conservation de la diversité génétique d'espèces pérennes mineures
- Accompagner des collectifs [9] vers des modes de gestion qui garantissent la conservation de la diversité génétique et la participation [10] pleine et entière des membres.

9. d'Allessandro et Linck, 2017
10. Zask, 2011

Conclusion

La re-domestication peut être une des réponses à l'enjeu de diversification des systèmes agrialimentaires à l'échelle des territoires concernés.

Conclusion

La re-domestication peut être une des réponses à l'enjeu de conservation de l'agrobiodiversité pour des espèces pérennes mineures

- La re-domestication contribue à retrouver et sélectionner une diversité adaptative
- La re-domestication répond à la perte des savoirs traditionnels écologiques en produisant des savoirs locaux
- La re-domestication re-développe l'usage de l'espèce concernée.

Conclusion

Stimuler le développement d'initiatives collectives de re-domestication nécessite de prendre en compte la diversité des motivations à agir.

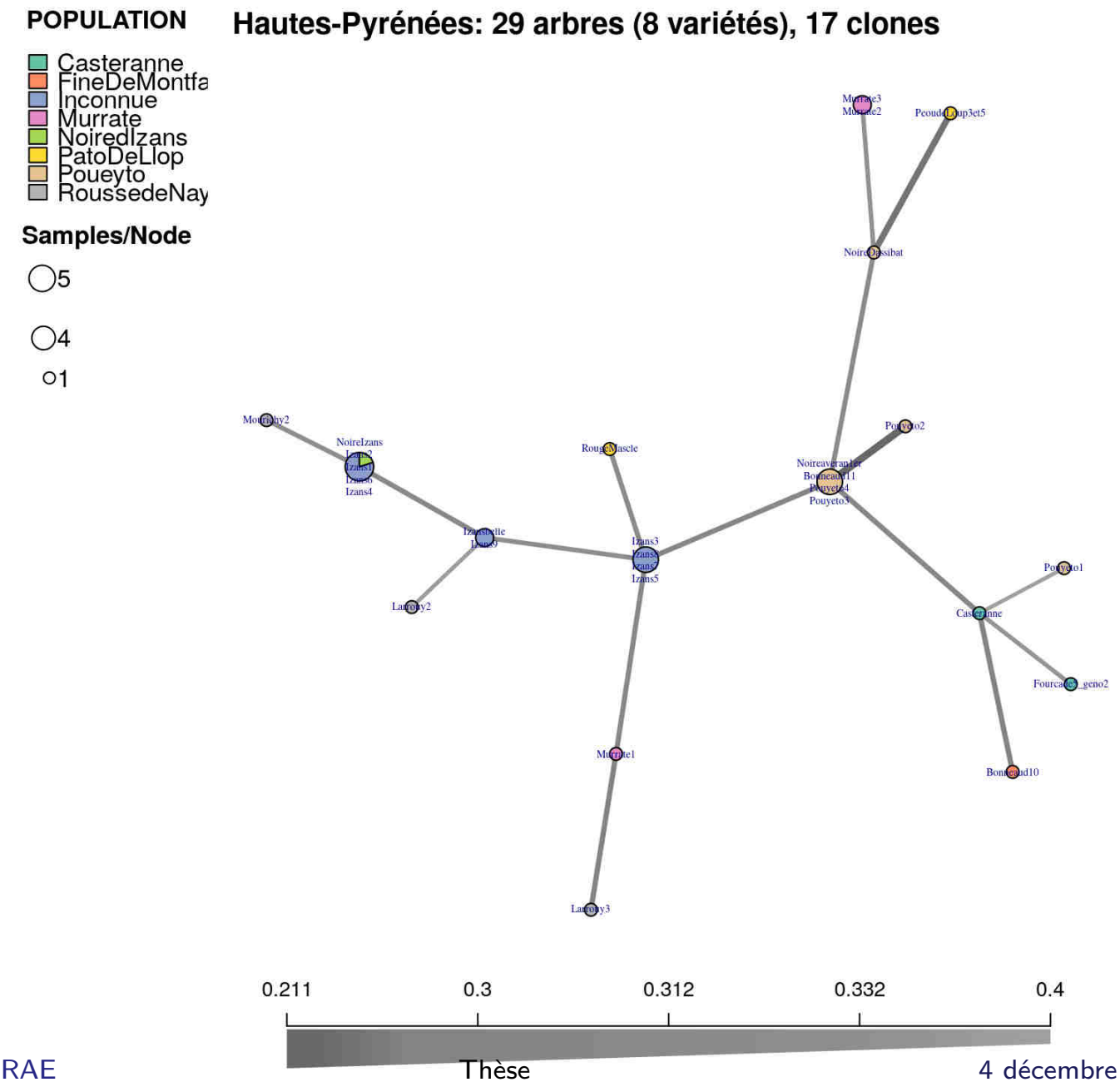
Merci à toutes et à tous !

Remarques

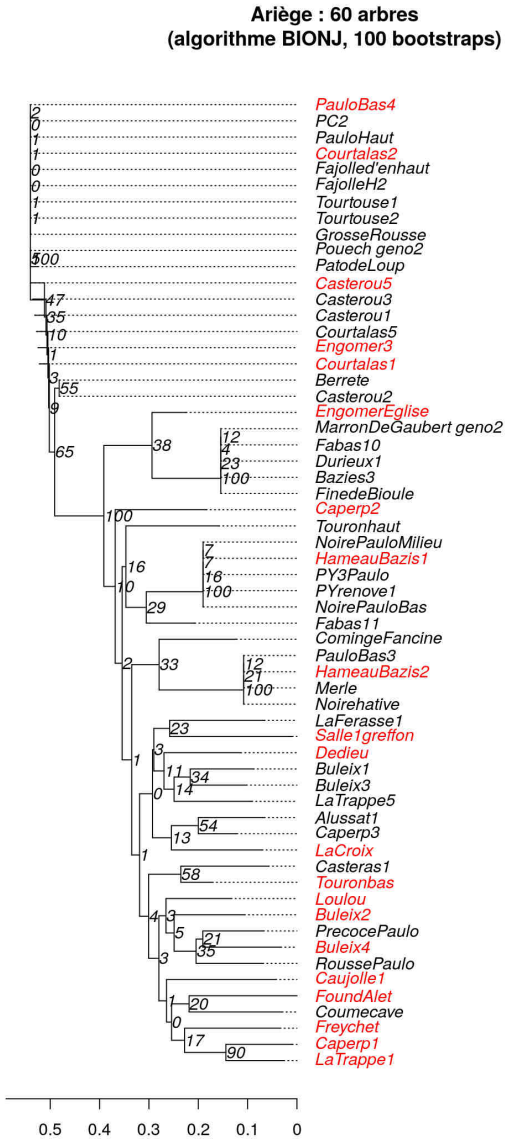
Ce document a été présenté par C. Bouffartigue le 4 décembre 2020 pour sa soutenance de thèse. En cas de réutilisation de certaines informations issues de ce document, vous êtes tenus de le citer, ainsi que les sources primaires indiquées. N'hésitez pas non plus à contacter l'auteur pour toute précision afin d'éviter les erreurs d'interprétation, ou pour accéder à certaines références.

Diapositive supplémentaires

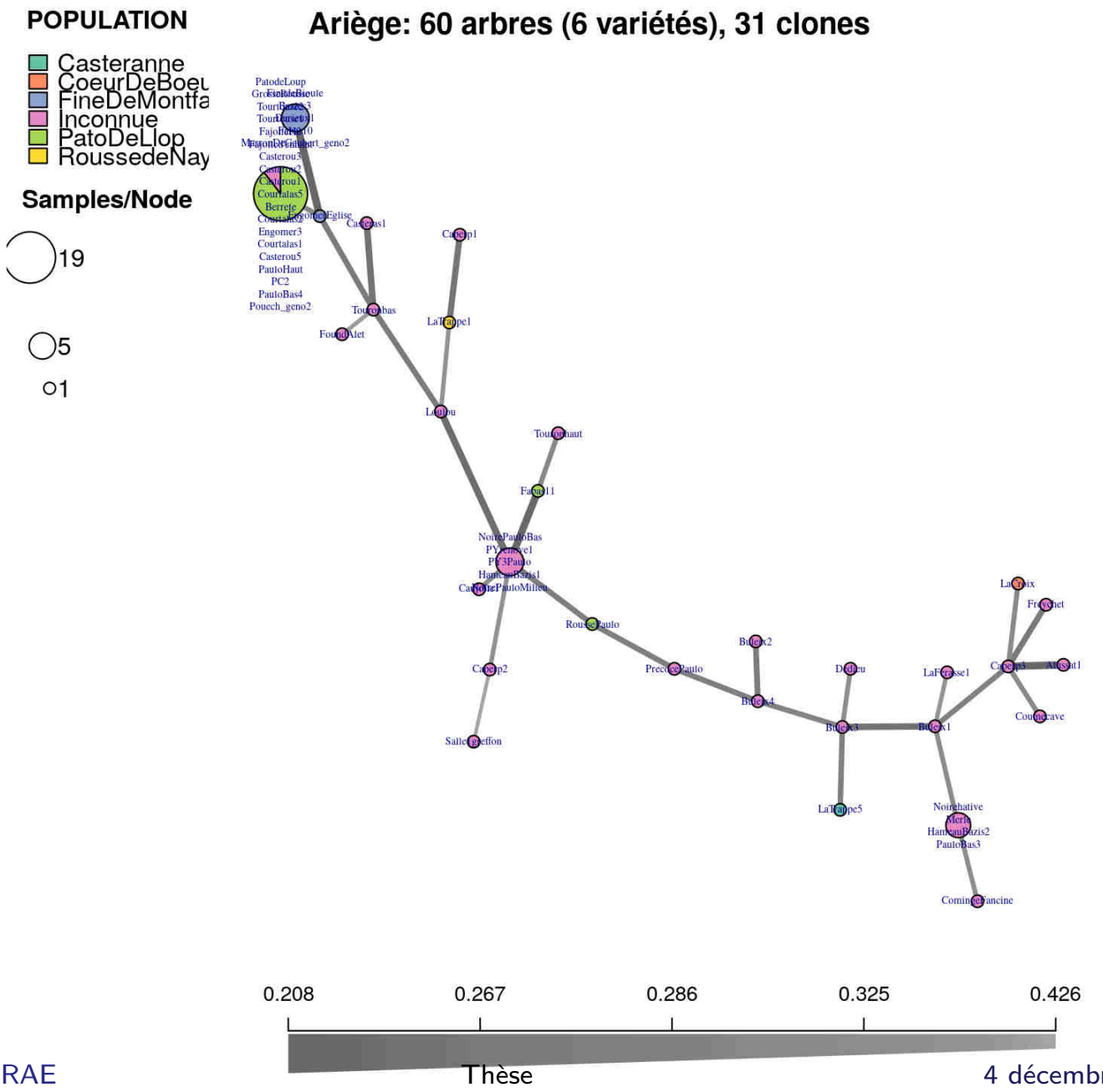
Réseau phylogénétique HP



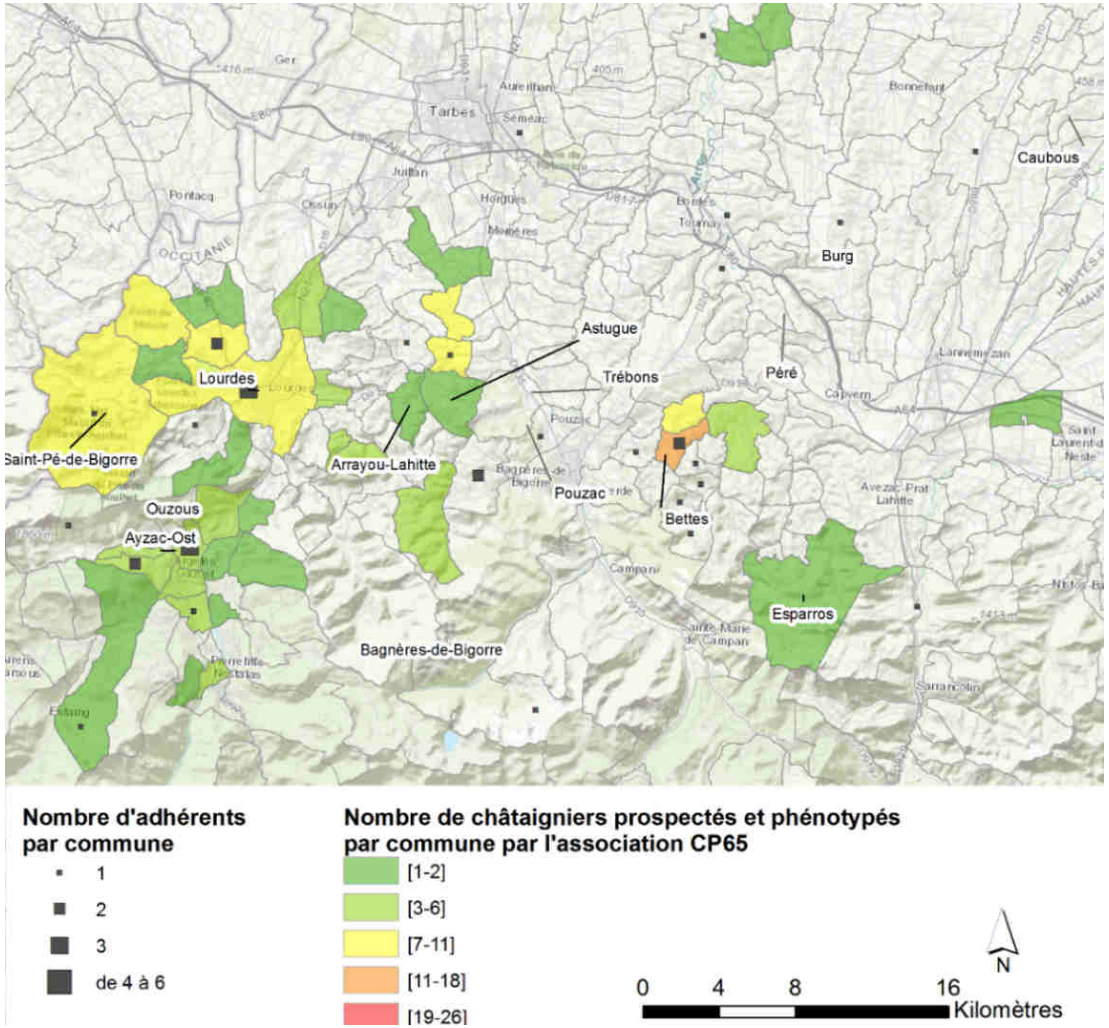
Arbre phylogénétique Ariège



Réseau phylogénétique Ariège

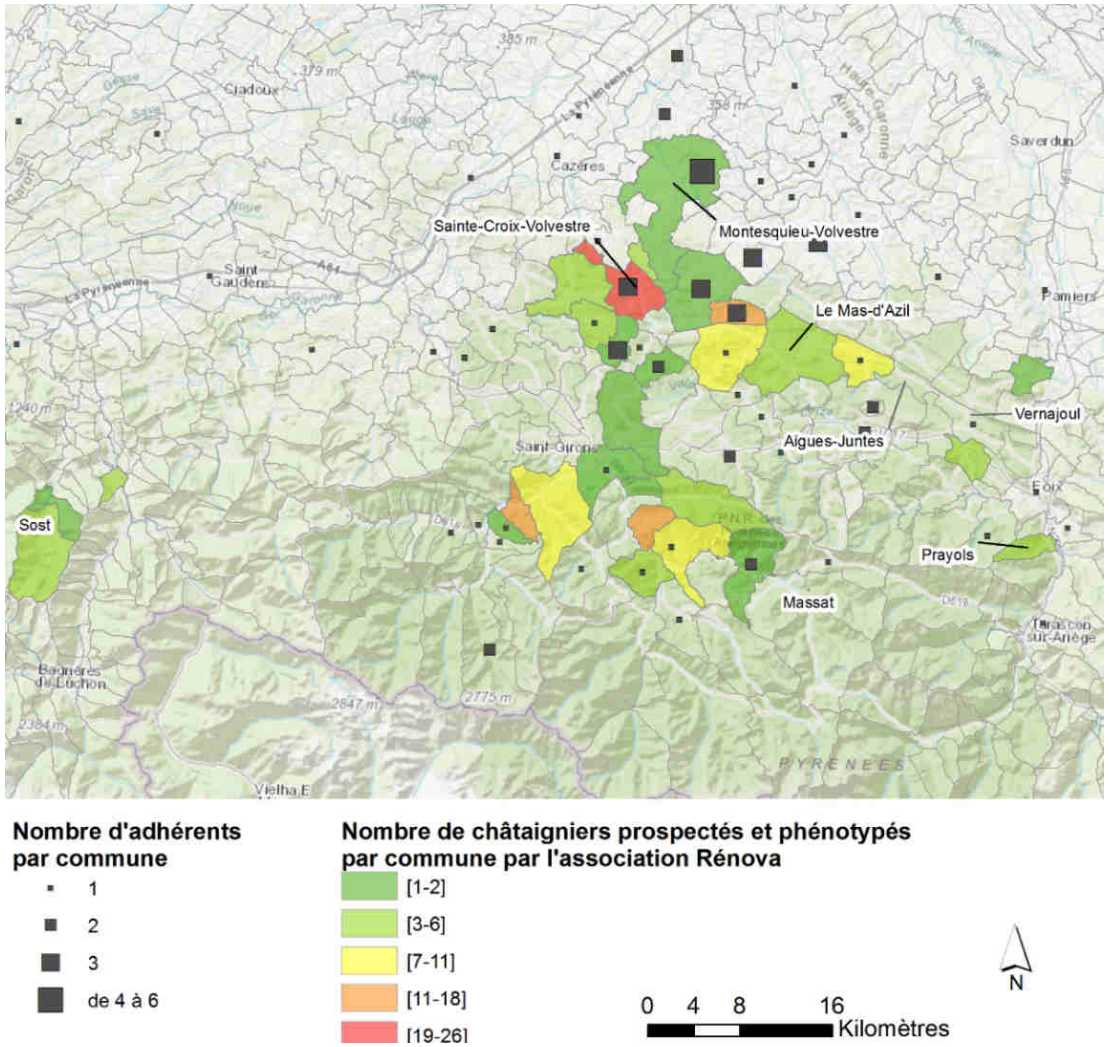


Lieux de résidence des membres des associations et lieux de prospection du châtaignier



Communes de résidence des membres de l'association Châtaigne des Pyrénées en 2017 et communes dans lesquelles des châtaigniers ont été phénotypés

Lieux de résidence des membres des associations et lieux de prospection du châtaignier



Communes de résidence des membres de l'association Rénova en 2017 et communes dans lesquelles des châtaigniers ont été phénotypés

La patrimonialisation de la nature

Un ensemble de pratiques telle que la prospection des châtaigniers, mobilisent le passé dans le présent et mettent en avant le lien au lieu et à son histoire.

> *C'était intéressant de voir si ce secteur là on retrouvait les mêmes variétés, d'autres variétés. Et puis moi je trouvais sympa [...] d'essayer de retrouver ces châtaigneraies, de savoir aussi ce que les gens avaient comme mémoire sur le châtaignier*

Retraité, membre de Rénova, 2019

Relation au vivant bis

[...] Je passe tout le temps [vérifier les greffes], je suis curieux, je regarde : je les vois démarrer, je les vois sécher de suite, je les vois sécher plus tard. J'observe. [...]. Oui oui, c'est pour ça que je suis déçu, je suis triste, je suis vachement triste quand ça rate. [...] quand je greffe je fais...comment t'expliquer, je suis pas mystique mais j'essaye de parler à l'arbre, je dis "allez prend petit arbre", je sais pas comment t'expliquer.

Agriculteur 2, membre de Rénova, 2019

L'action collective

L'aspect collectif d'une action participe à donner du sens à ce qui est fait en commun mais ne présage pas de l'objet valué.

De la récolte à la fête de la châtaigne en Hautes-Pyrénées, 2019. (C. Bouffartigue)