



HAL
open science

Du SNP au p'tit salé la lentille à l'heure de la génomique

Damien Hinsinger, Romane Guilbaud, Sandrine Contenot, Aurélie Canaguier,
Patricia Faivre, Aurélie Berard, Isabelle Le Clainche, Aurélie Chauveau

► To cite this version:

Damien Hinsinger, Romane Guilbaud, Sandrine Contenot, Aurélie Canaguier, Patricia Faivre, et al..
Du SNP au p'tit salé la lentille à l'heure de la génomique. journées de la lentille: Restitution de
résultats du projet RésiLens, Jun 2022, Dijon (Bourgogne), France. 10.1101/2021.07.23.453237).
hal-04670343

HAL Id: hal-04670343

<https://hal.inrae.fr/hal-04670343v1>

Submitted on 12 Aug 2024

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.



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Unité EPGV US1279

Damien Hinsinger, Romane Guilbaud, Sandrine Contentot, Aurélie Canaguier, Patricia Fivre Rampant (Direction), Aurélie Berard, Isabelle Le Clainche, Aurélie Chauveau

INRAE

EPGV
Etude du Polymorphisme
des Génomes Végétaux



Du SNP au p'tit salé - la lentille à l'heure de la génomique

Des outils qui accélèrent l'étude de la diversité des collections et l'amélioration génétique pour faire face aux défis du 21^{ème} siècle

La génomique est l'étude de la structure des génomes et de leurs fonctionnements.

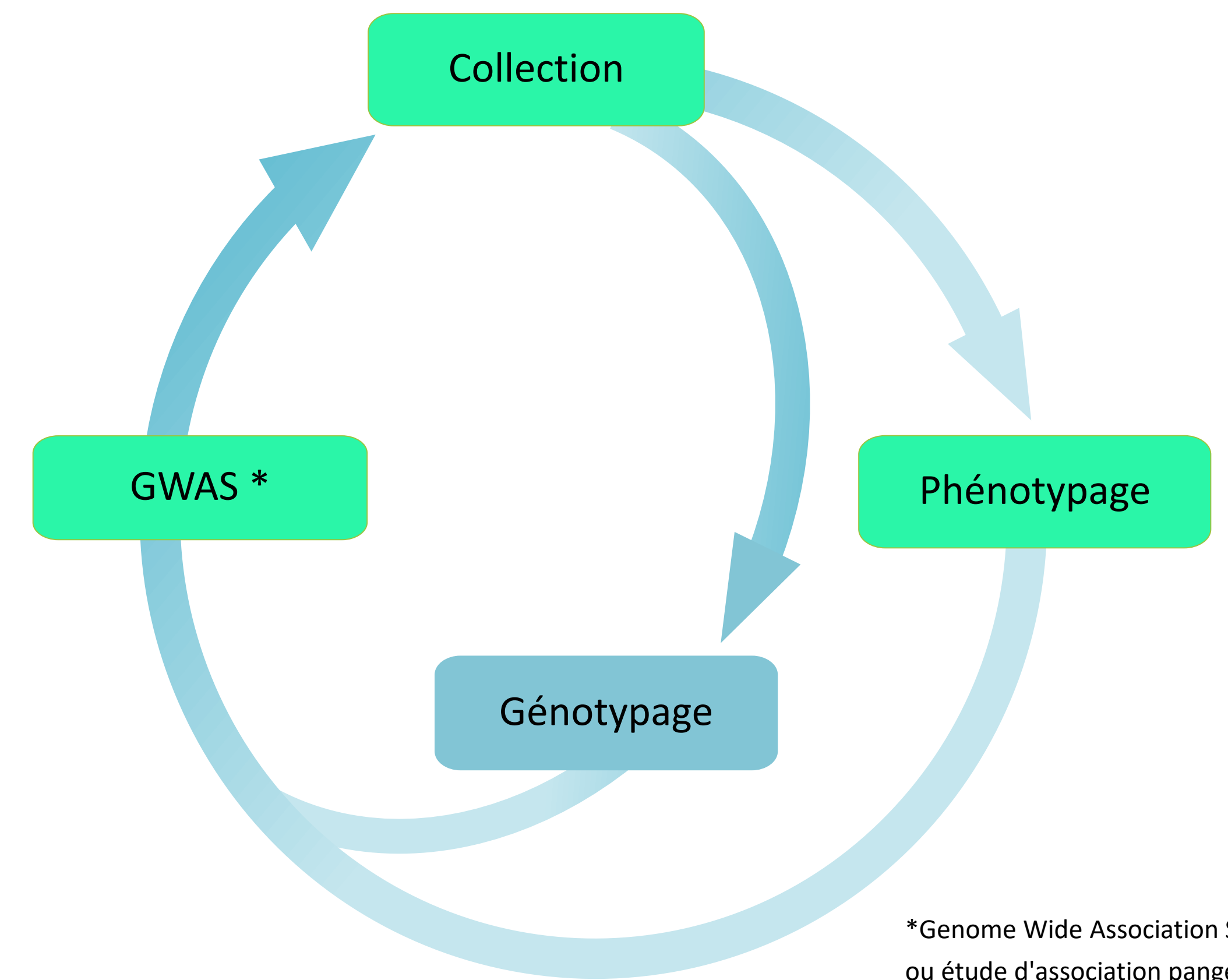
Une plateforme de génomique

L'EPGV basée au génopole d'Evry, utilise les machines de dernière génération (séquenceurs courtes et longues lectures, carte optique) du Genoscope.



Création d'un outil moléculaire (Génotypage)

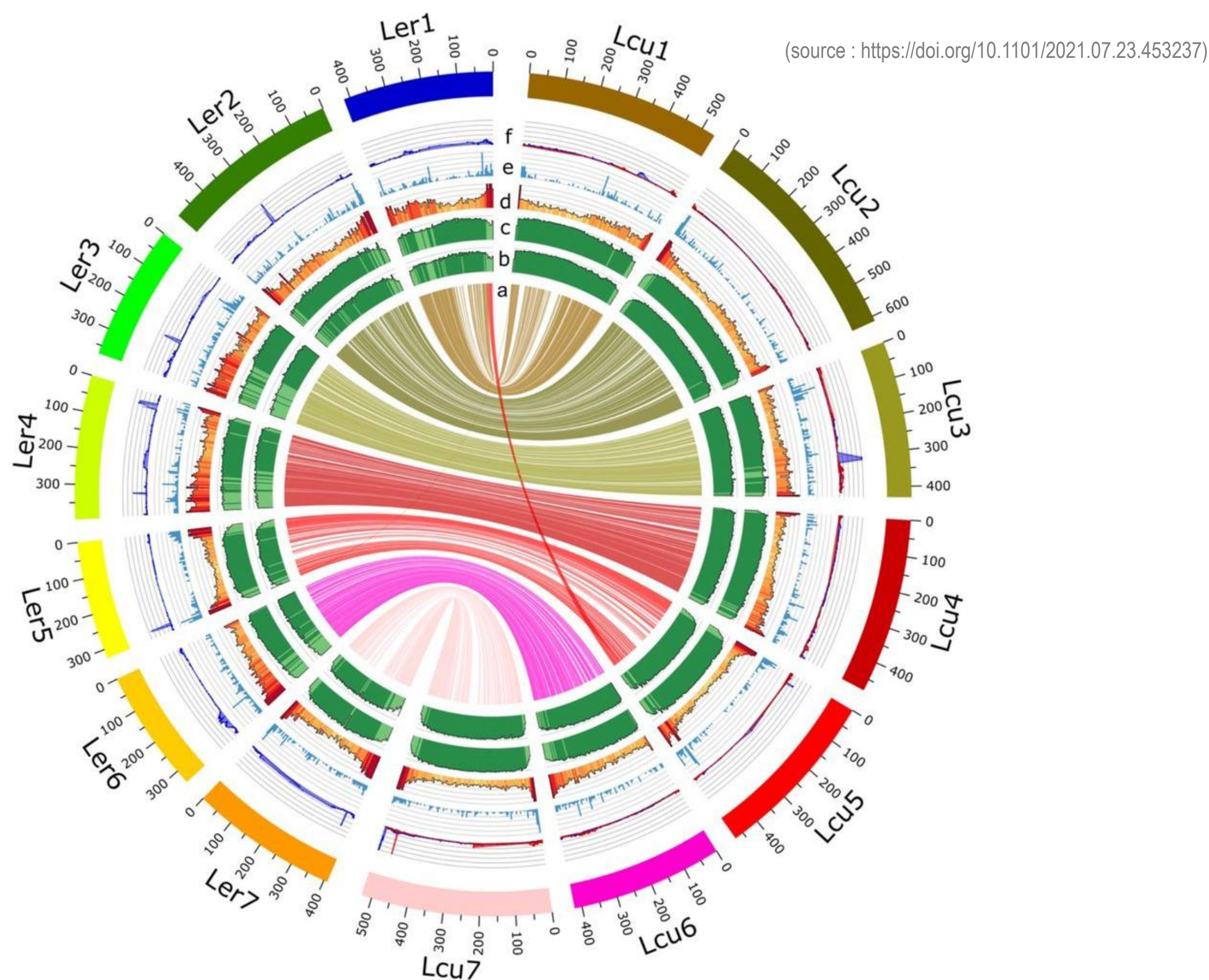
Analyse de la diversité de la collection et première étude de génétique d'association pour la résistance aux pathogènes



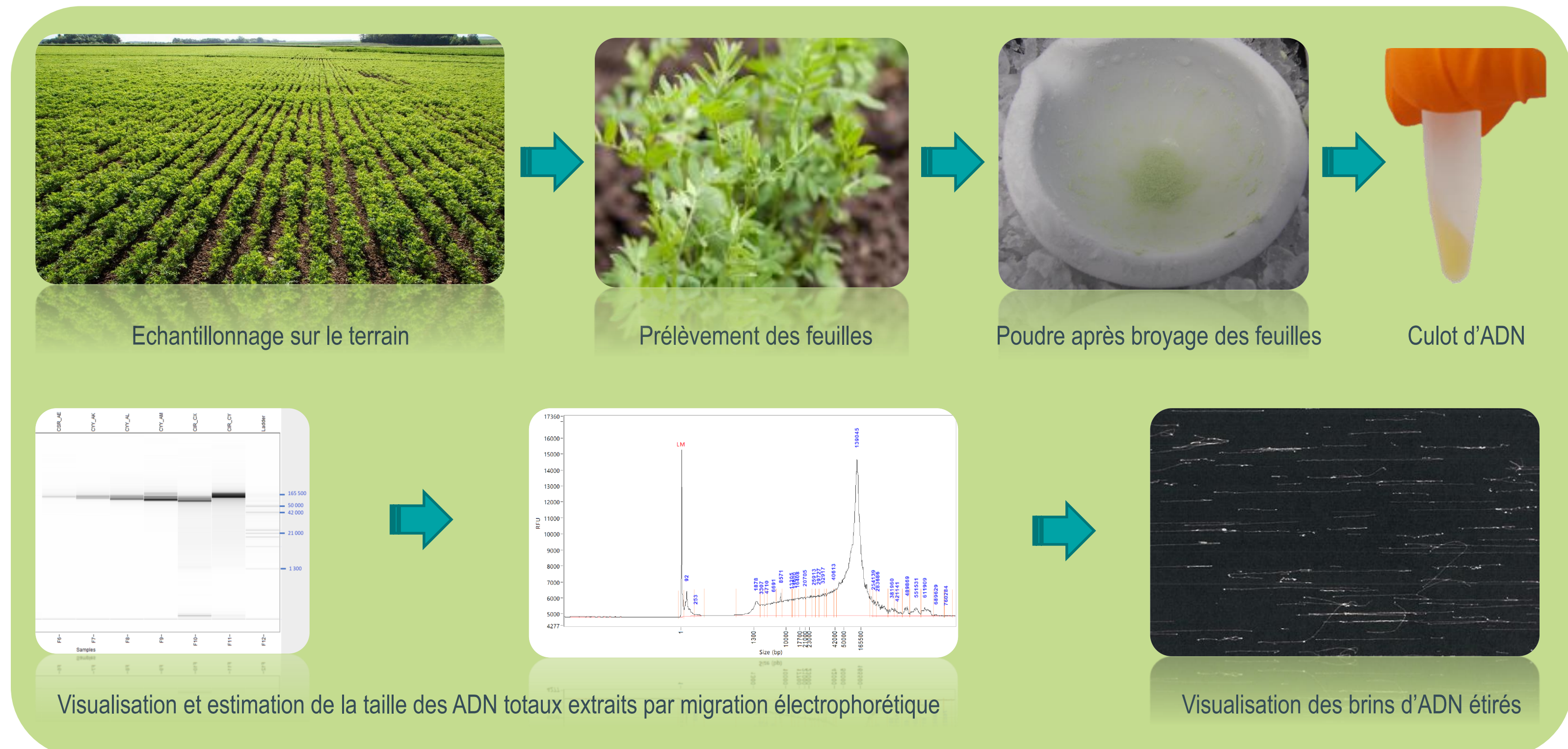
*Genome Wide Association Study ou étude d'association pangénomique

Le génome de la lentille

Le génome de la lentille possède 7 chromosomes / Comparaison de 2 génomes: cultivé vs sauvage

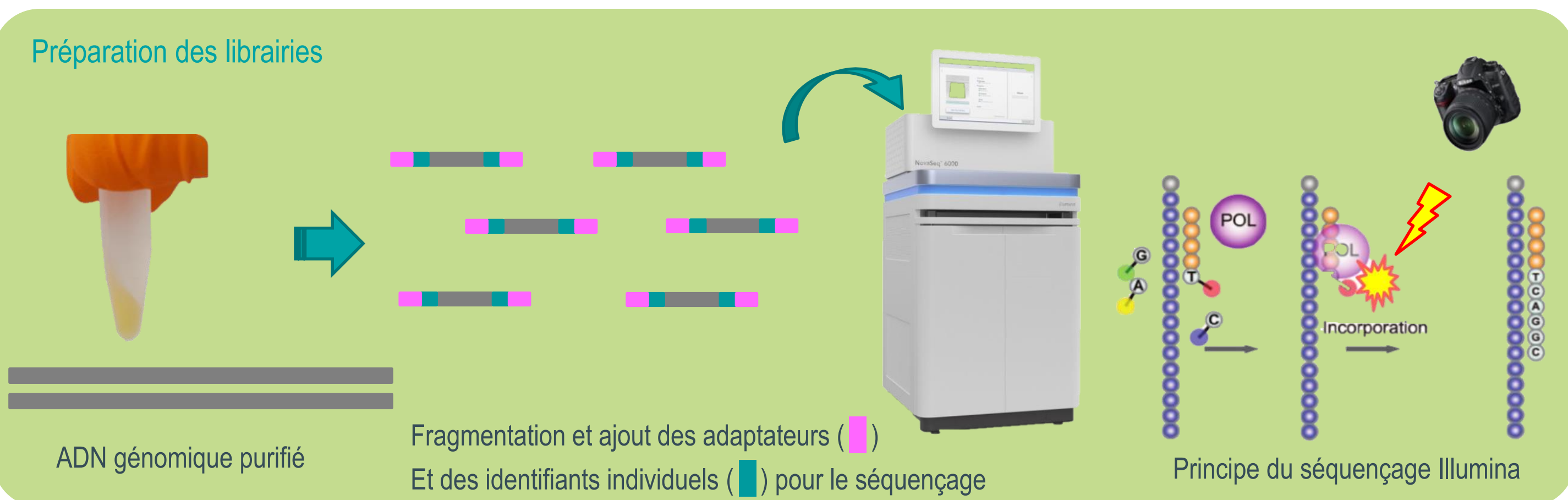


Extraction ADN



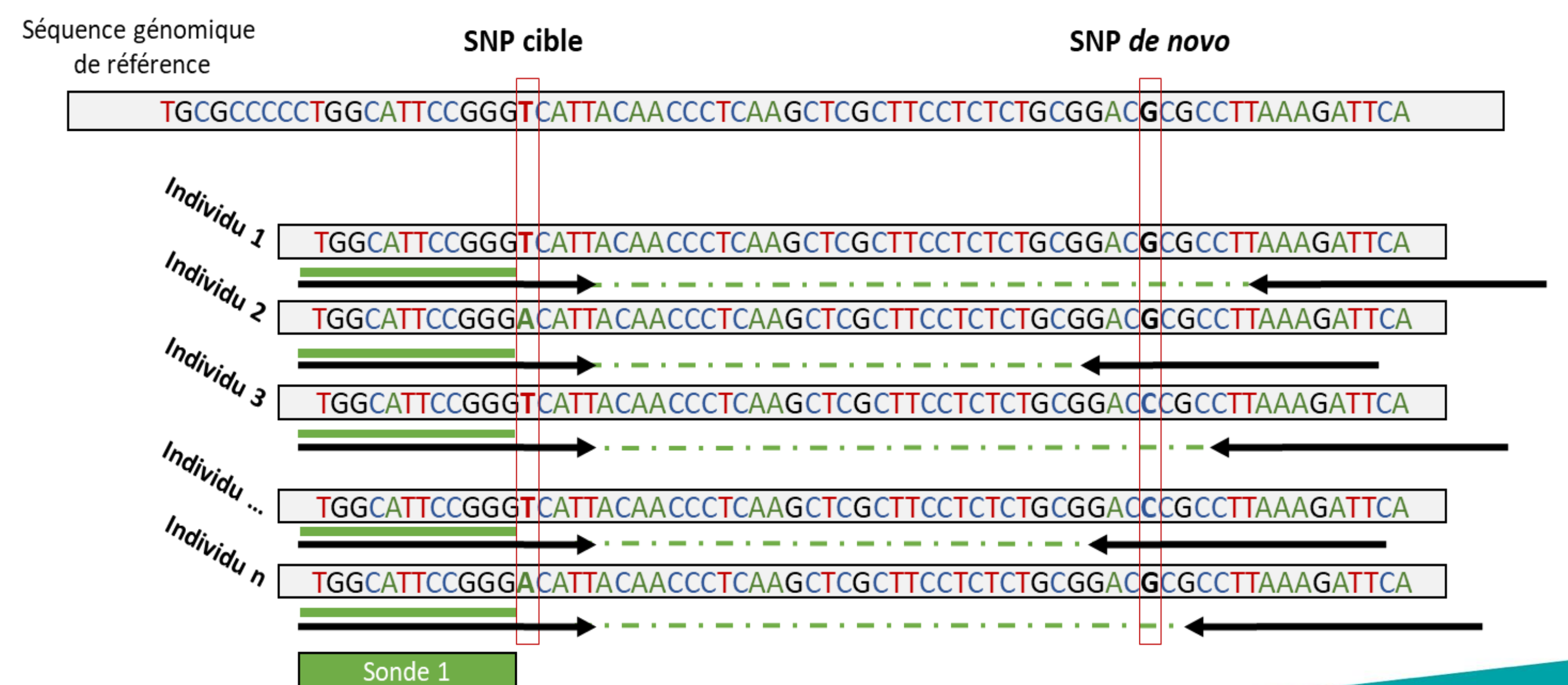
Le séquençage courtes lectures

Préparation de l'ADN en librairie avec sélection de certaines régions pour le génotypage ciblé par séquençage. Traçabilité des échantillons en utilisant une base de données LIMS (Laboratory Information Management System).



Le génotypage de SNP, Single Nucleotide Polymorphism, ciblés par séquençage

identification de points du génome (SNP) qui présentent des variations entre individus (marqueurs génétiques). Le séquençage en courtes lectures permet d'identifier les SNP ciblés mais aussi de nouveaux SNP (SNP de novo).



Centre
Île-de-France - Versailles-Grignon

Remerciements



INRAE - Unité EPGV US1279
CEA - Institut de biologie François Jacob
Site d'Evry - Bat G1
2 rue Gaston Crémieux
91057 - Evry Cedex
France
support-epgv@inrae.fr

<https://www6.versailles-grignon.inrae.fr/epgv>