	Système de Gestion des données de génotypage	Version 1.1
GDB_PRO_04	SI	28/08/2023
Rédaction : P. BOUVELLE	Vérification : G. EVEN	Approbation : C. AUDEBERT

1. OBJECTIFS ET CHAMP D'APPLICATION

Ce document décrit le cheminement des données de génotypage au travers des différents serveurs ainsi que leurs stockages et sauvegardes une fois l'analyse terminée par le scanner ISCAN.

2. DEFINITIONS / ABREVIATIONS

3. TEXTE DE RÉFÉRENCE

La présente procédure tient compte des exigences de la norme NF EN ISO/IEC 17025.

4. PERSONNEL CONCERNÉ

Personnel habilité à l'analyse/transmission des résultats de génotypage

Responsable SI

Responsable Bio-informatique

5. DESCRIPTION DES OPÉRATIONS EN SITUATION NORMALE DE FONCTIONNEMENT

5.1 Description du trajet des données

Une fois les lames scannées, les données brutes du PC ISCAN, (RAW scans, dmap...) sont transférées sur le serveur NAS GNA2GDLABO.

Ces données sont ensuite lues par le logiciel génome studio sur un poste de technicien de labo pour générer les données raffinées de génotypages sous forme de 3 fichiers, TYP et COM, CORRES.


Ces fichiers sont ensuite déposés sur le serveur NAS GNA2GDLABO. Ils sont ensuite lus par le serveur de calcul GSPP2GDLAB qui va découper les données par animal et mettre à jour la base de données.

Les données sont ensuite disponibles et utilisables en production.

5.2 Description générale des serveurs

5.2.1 GSPP2GDLAB

Le serveur GSPP2GDLAB est un serveur de calcul, il héberge les données et base de données de production, il traite les données et génère les résultats.

 GD Biotech AGRI-AGRO SOLUTIONS	Système de Gestion des données de génotypage	Version 1.1
GDB_PRO_04	SI	28/08/2023
Rédaction : P. BOUVELLE	Vérification : G. EVEN	Approbation : C. AUDEBERT

Le serveur GSPP2GDLAB est en raid 5 (+1), avec un disque en 'hot spare' pour assurer au maximum la continuité de service.

Il est **synchronisé** tous les jours sur le serveur NAS GNA2GDLABO et les bases de données sont également **sauvegardées** quotidiennement.

Il est hébergé à Douai dans la salle serveur de la société Synelia.

5.2.2 GNA2GDLABO & GNA1GDLABO

Les NAS GNA2GDLABO et GNA1GDLABO ne servent qu'aux stockages des données brutes, et aux sauvegardes, aucun calcul n'est effectué par ceux-ci.

Le serveur NAS GNA2GDLABO est en raid 5 (+1), avec un disque en 'hot spare'.

Il est hébergé à Douai dans la salle serveur de la société Synelia.

Il est **répliqué** chaque jour sur un serveur jumeau en tous points GNA1GDLABO.


Le serveur NAS GNA1GDLABO est en raid 5 (+1), avec un disque en 'hot spare'.

Il est hébergé à Paris dans une salle serveur de la société Equinix.

Gènes diffusion dispose des droits d'administrateur sur ces 3 serveurs.

5.3 Identifications des serveurs permettant la gestion des enregistrements


Nom	Modèle	Emplacement
GSPP2GDLAB	DELLEMC R340	Douai Salle Serveur Synelia
GNA2GDLABO	QNAP TS-853DU-RP	Douai Salle Serveur Synelia
GNA1GDLABO	QNAP TS-853DU-RP	Paris EQUINIX

	Système de Gestion des données de géotypage	Version 1.1
GDB_PRO_04	SI	28/08/2023
Rédaction : P. BOUVELLE	Vérification : G. EVEN	Approbation : C. AUDEBERT

5.3.1 GSPP2GDLAB - Caractéristiques

GSPP2GDLAB.genesdiffusion.com	
Modèle	DELLEMC R340
Système	Ubuntu 20.04
Processeur	Intel(R) Xeon(R) E-2278G CPU @ 3.40GHz
Mémoire	64GO
Stockage	RAID 5 + 1
	/dev/sda1 512MO Système EFI
	/dev/sda2 14TO Système de fichiers Linux
Emplacement	Douai (Synelia)

5.3.2 GNA2GDLABO - caractéristiques

 GD Biotech <small>AGRI-AGRO SOLUTIONS</small>	Système de Gestion des données de génotypage	Version 1.1
GDB_PRO_04	SI	28/08/2023
Rédaction : P. BOUVELLE	Vérification : G. EVEN	Approbation : C. AUDEBERT


GNA2GDLABO.genesdiffusion.com	
Modèle	QNAP TS-853DU-RP
Stockage	RAID 5 + 1
	43TO
Emplacement	Douai (Synelia)

5.3.3 GNA1GDLABO - caractéristiques

GNA1GDLABO.genesdiffusion.com	
Modèle	QNAP TS-853DU-RP
Stockage	RAID 5 + 1
	43TO
Emplacement	Paris (Equinix)

5.4 Accessibilité des enregistrements

Données brutes :


	Système de Gestion des données de géotypage	Version 1.1
GDB_PRO_04	SI	28/08/2023
Rédaction : P. BOUVELLE	Vérification : G. EVEN	Approbation : C. AUDEBERT

Stockées sur GNA2GDLABO et GNA1GDLABO
 Données enregistrements en Base de données :
 Accessible sur GSPP2GDLAB

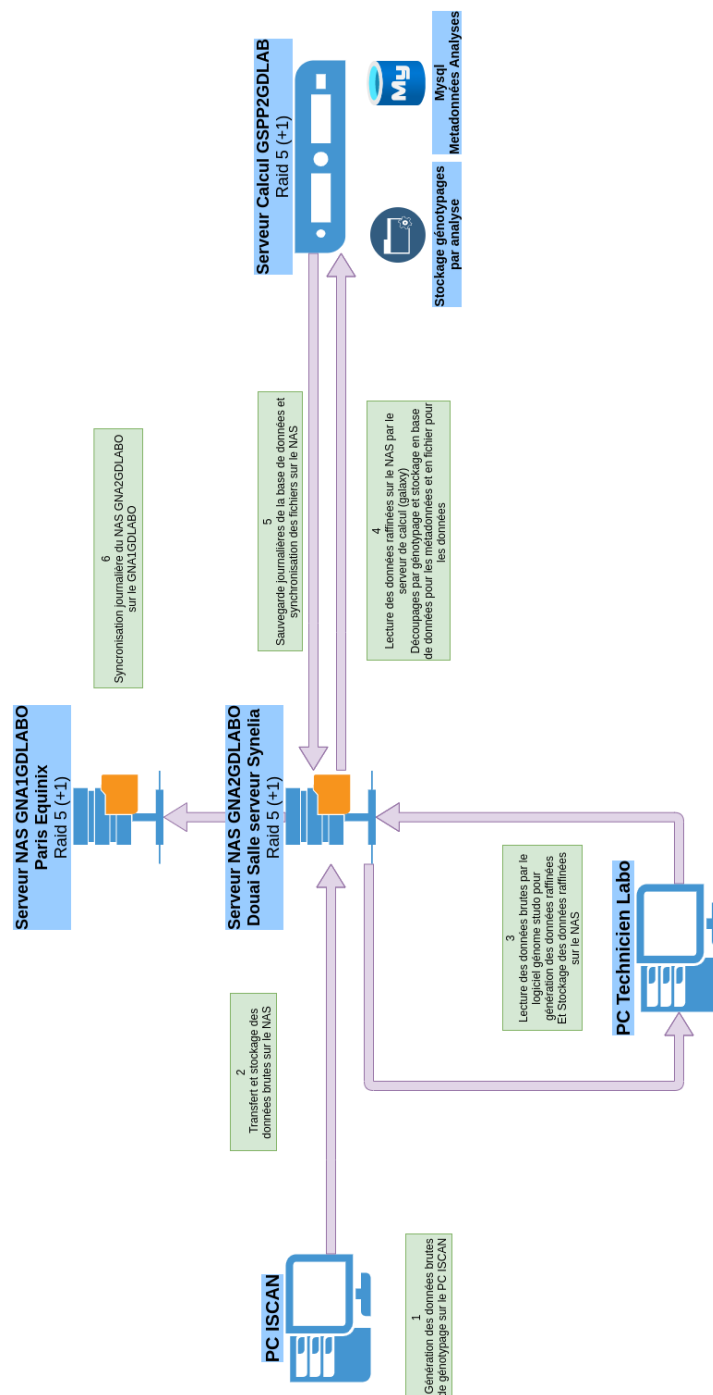
5.5 Gestion des sauvegardes et durée de conservation


Données brutes :
 Stockées sur GNA2GDLABO et dupliquées sur GNA1GDLABO (toutes les 24h)
 Durée de conservation : Minimum 5 ans

Données enregistrements en Base de données :
 Sauvegardées sur GNA2GDLABO et dupliquées sur GNA1GDLABO (toutes les 24h)
 Durée de conservation : Minimum 5 ans

	Système de Gestion des données de génotypage	Version 1.1
GDB_PRO_04	SI	28/08/2023
Rédaction : P. BOUVELLE	Vérification : G. EVEN	Approbation : C. AUDEBERT

5.6 Schéma du trajet des données en routine



 GD Biotech <small>AGRI-AGRO SOLUTIONS</small>	Système de Gestion des données de génompage	Version 1.1
GDB_PRO_04	SI	28/08/2023
Rédaction : P. BOUVELLE	Vérification : G. EVEN	Approbation : C. AUDEBERT

6. DOCUMENTS ASSOCIÉS

GDB_FORM_05_Habilitation analyse/transmission des résultats de génompage