 GD Biotech AGRI-AGRO SOLUTIONS	Essai interlaboratoire Laboratoire - mm-aaaa	Version 1.0
GDB/FORM/20	SMQ	10/03/2022
Rédaction : L. LIETAR	Vérification : P. BOUVELLE, K. LE ROUX	Approbation : C. AUDEBERT

Essai interlaboratoire - Agranis - 02-2022

Préambule : conformément à la procédure [GDB/PRO/16/Contrôle des performances du génotypage réalisé par méthode des puces à ADN : essai interlaboratoire_v1.0](#), deux fois par an un essai interlaboratoire est prévu entre le laboratoire d'Agranis (141 Bd des Loges, 53940 Saint-Berthevin) et GD Biotech (3595 Route de Tournai, 59501 Douai).

Ce test a été organisé sur la période du 22/02/2022 au 09/03/2022.

Agranis a procédé à l'envoi d'un panel de 12 échantillons à destination du laboratoire de GD Biotech.

1) Validité de niveau 1 (marqueur / marqueur)

L'objectif de cette analyse consiste à identifier les marqueurs qui présenteraient des résultats discordants entre les deux plateformes de génotypage haut-débit.

L'intégralité des échantillons génotypés par les deux parties ressortent conformes (concordance > 95 %).

Identifiant échantillon	% concordance
Validité / échantillon	Statut
SE099309	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE099326	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE099329	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE099335	98
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE099476	98
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE099478	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE099488	97
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE099489	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE100351	97,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME

 GD Biotech AGRI-AGRO SOLUTIONS	Essai interlaboratoire Laboratoire - mm-aaaa	Version 1.0
GDB/FORM/20	SMQ	10/03/2022
Rédaction : L. LIETAR	Vérification : P. BOUVELLE, K. LE ROUX	Approbation : C. AUDEBERT

SE100363	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE100373	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME
SE100378	98,5
VALIDITE niveau 1	CONFORME

En premier lieu, il apparaît que pour l'ensemble des 12 échantillons de l'essai, 3 marqueurs sont discordants entre les deux laboratoires.

Concernant les deux marqueurs :

ARS-BFGL-NGS-117319

ARS-BFGL-NGS-14740

La différence s'explique par l'absence de ces marqueurs sur la lame de génotypage utilisée par le laboratoire Agranis.

Concernant le marqueur :

ARS-USMARC-Parent-DQ381152-rs29002408

Il s'agit d'un non clustering du marqueur par le laboratoire Agranis.

D'autre part, sur l'ensemble de l'essai quatre discordances sont liées à une absence de typage au SNP donné par le laboratoire Agranis. Cela concerne :

ARS-BFGL-BAC-27364 (1 échantillon concerné)

ARS-USMARC-Parent-DQ404150-rs29012530 (2 échantillons concernés)

ARS-USMARC-Parent-DQ837645-rs29015870 (1 échantillon concerné)

Les quatre marqueurs précités sont donc présents mais il est vraisemblable qu'ils nécessitent une optimisation du clustering permettant d'en réaliser l'interprétation.

En outre, trois discordances sont observées et sont liées à des différences de typage au SNP donné.


Deux d'entre elle sont de la même nature et concerne le même marqueur :

BTA-92021-no-rs : AT contre AA

La troisième ne concerne qu'un marqueur pour un unique échantillon

ARS-USMARC-Parent-DQ837645-rs29015870 : AG contre GG

Ces différences peuvent être la résultante d'un résultat de génotypage en limite de seuil de clustering de ces marqueurs pour ces échantillons.

 GD Biotech AGRI-AGRO SOLUTIONS	Essai interlaboratoire Laboratoire - mm-aaaa	Version 1.0
GDB/FORM/20	SMQ	10/03/2022
Rédaction : L. LIETAR	Vérification : P. BOUVELLE, K. LE ROUX	Approbation : C. AUDEBERT

L'ensemble des autres résultats entre les deux plateformes de génotypages Agranis et GD Biotech renvoie à une parfaite concordance de génotypage. Ce dernier point permet d'observer que 100 % des échantillons génotypés bénéficient de résultats concordants et valides au-dessus du seuil de 95 % de concordance et de CallRate individuel.


2) Validité de niveau 2 (synthèse)

Le taux de concordance moyen est de 98,21 % entendu qu'aucun échantillon individuel présente un taux de concordance inférieur à 95 %. Le résultat retenu est un succès de l'essai interlaboratoire.

Laboratoire organisateur de l'essai	Date de l'essai	VALIDITE niveau 1 (nombre d'échantillons /12)	Résultat attendu	VALIDITE niveau 2 (% concordance)	Résultat attendu	Résultat retenu
Agranis	22/02/2022	12	> 95 % de résultats concordant entre les deux laboratoires pour chacun des échantillons	98,21	> 95 % de résultats concordant entre les deux laboratoires pour l'ensemble des échantillons	SUCCES

Si objectivement cet essai interlaboratoire conclut à un succès de la comparaison, il apparaît que quelques marqueurs peuvent être optimisés par la plateforme Agranis ; les résultats transmis par la plateforme de GD Biotech ne sont entachés d'aucune donnée manquante. Cette optimisation de clustering devrait permettre de récupérer de potentiels résultats manquants.

De plus, une liste de « must have » est en cours de définition au laboratoire Agranis pour récupérer sur la lame de génotypage les marqueurs manquants.

	Essai interlaboratoire Laboratoire - mm-aaaa	Version 1.0
GDB/FORM/20	SMQ	10/03/2022
Rédaction : L. LIETAR	Vérification : P. BOUVELLE, K. LE ROUX	Approbation : C. AUDEBERT

Signature Agranis
Florent Perrin, Responsable Technique Génomique et Santé Animale
07/04/2022



Signature GDBiotech,
Christophe Audebert, directeur R&D
19/04/2022

