


|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

Préambule : Le 20 juin 2024 un envoi par mail a permis de sonder 43 parties prenantes de la plateforme de génotypage haut-débit. Il s'agit de cibler par ce sondage le public des techniciens inséminateurs/génétiques distributeurs de l'outil de génotypage GD Scan.

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Base de diffusion :    | 43 techniciens              |
| Nombre de répondants : | 31                          |
| Taux de réponse :      | 72 %                        |
| Date du sondage :      | du 20/06/2024 au 11/07/2024 |

#### Formulaire :

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?prevorigin=shell&origin=NeoPortalPage&subpage=design&id=rJy2mOK2MEyWXoXstRXvLDIul7Dh-2pBugK-ZAGanpVUN0tPU1ZNk9USU00UzIRUjROSEVXQUxWWCQIQCN0PWcu&analysis=false&tab=0>


#### Capture d'écran du mail de diffusion du sondage :

Bonjour,


vous êtes amenés à distribuer, à vous servir des services de génotypages (index génomique, VCG/CPB etc.) issues de la plateforme de GD Biotech, GDScan®.

Votre point de vue sur notre activité nous intéresse dans une démarche active visant à maintenir, voire améliorer, la qualité liée aux services fournis par la plateforme GD Scan®.


Vous pouvez accéder à ce court sondage (5 min) en [suivant ce lien](#) ou en scannant le Qr-code ci-dessous.





Merci de votre participation, nous comptons sur vous !



Christophe AUDEBERT  
Chief Scientific Officer  
Tél. +33320877209

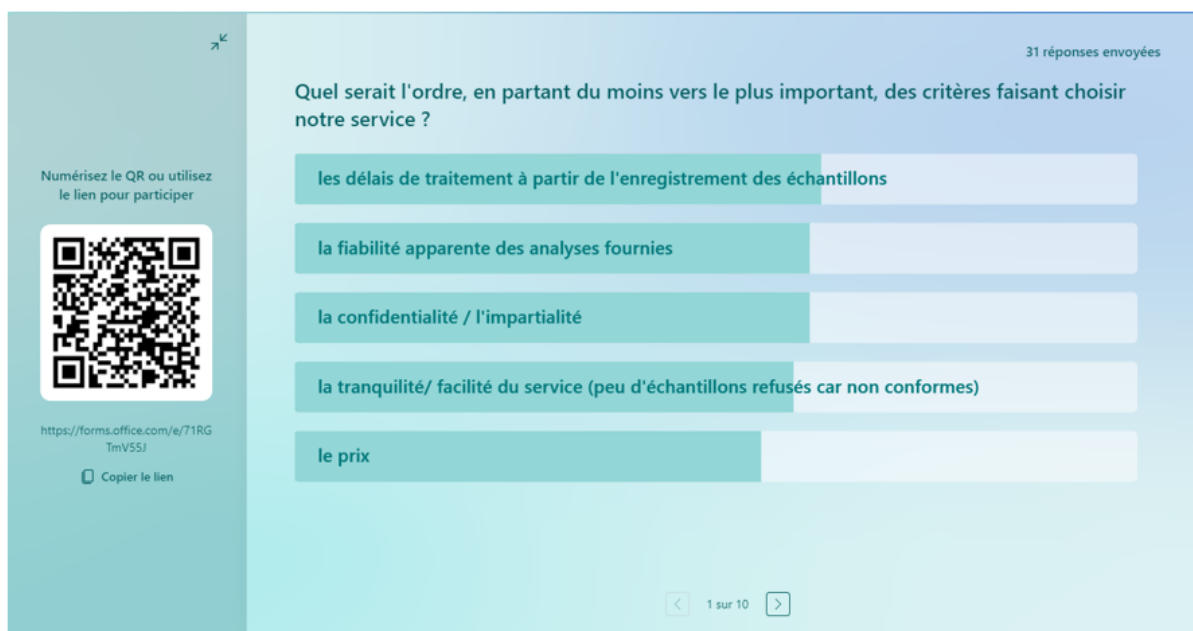


[www.gdbiotech.eu](http://www.gdbiotech.eu)   
3595 Route de Tournai 59500 DOUAI  
Adopt the eco-attitude! Do not print this email unless necessary.

|  |                              |                            |
|--|------------------------------|----------------------------|
|  <b>GD Biotech</b><br>AGRI-AGRO SOLUTIONS | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134  | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT   | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

## A/ Analyse du sondage par question posée (un total de 10 questions)

### 1/ Quel serait l'ordre, en partant du moins vers le plus important, des critères faisant choisir notre service ?



31 réponses envoyées

Quel serait l'ordre, en partant du moins vers le plus important, des critères faisant choisir notre service ?

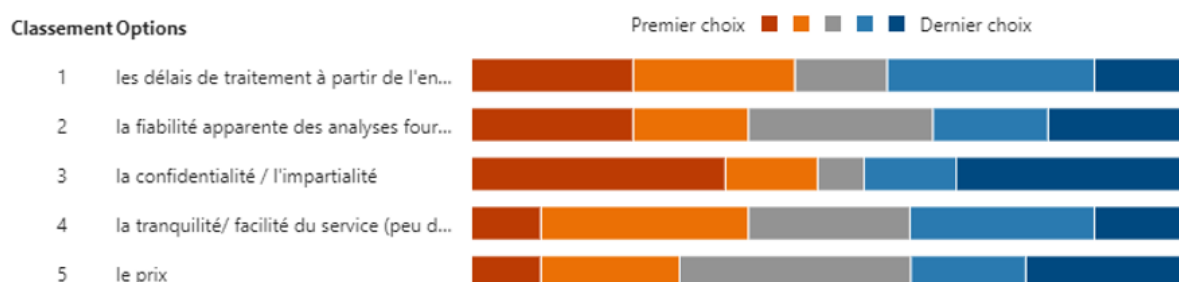
- les délais de traitement à partir de l'enregistrement des échantillons
- la fiabilité apparente des analyses fournies
- la confidentialité / l'impartialité
- la tranquillité/ facilité du service (peu d'échantillons refusés car non conformes)
- le prix

Numérisez le QR ou utilisez le lien pour participer

<https://forms.office.com/e/71RG-TmV55J>


Copier le lien

1 sur 10



Il apparaît que la tranquillité, l'ergonomie de service ainsi que le prix sont les éléments les moins mis en premier choix. A noter que par rapport à notre premier sondage (certes avec une base de diffusion plus large) le prix semble un critère moins important. Ceci s'explique notamment par le fait que le public sondé ici n'est pas le client payeur définitif.

En revanche, la confidentialité/impartialité qui est un critère nouvellement testé arrive le plus souvent en premier choix.

|  |                              |                            |
|--|------------------------------|----------------------------|
|  <b>GD Biotech</b><br>AGRI-AGRO SOLUTIONS | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134  | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT   | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

Sans surprise les délais de traitement ainsi que la fiabilité sont des éléments souvent cités comme importants.

## 2/ Quelle est votre modalité de prélèvement préférée ?



Numérisez le QR ou utilisez le lien pour participer

<https://forms.office.com/e/71RG7mV55j>

 Copier le lien

31 réponses envoyées

### Quelle est votre modalité de prélèvement préférée ?

cartilage

poils

sang

< 2 sur 10 >


### Classement Options

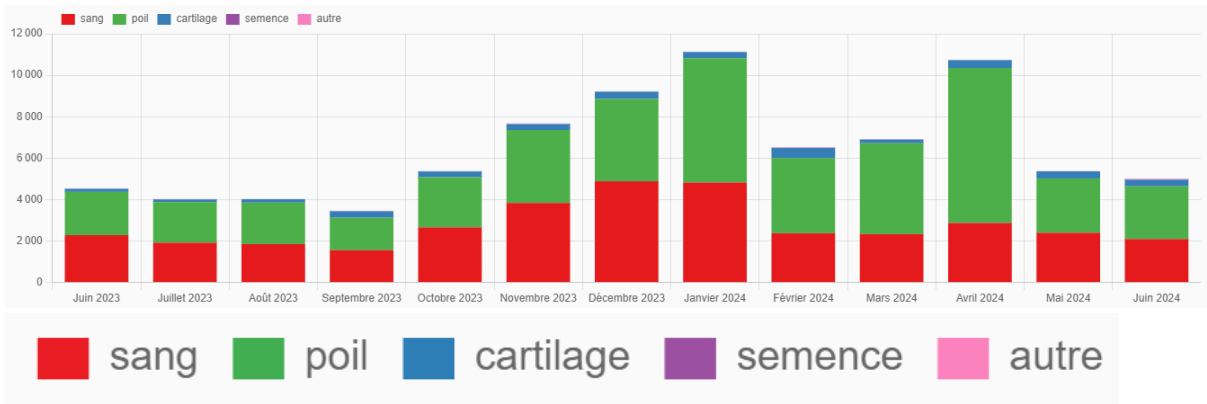
- 1 cartilage
- 2 poils
- 3 sang

Premier choix ■ ■ ■ Dernier choix



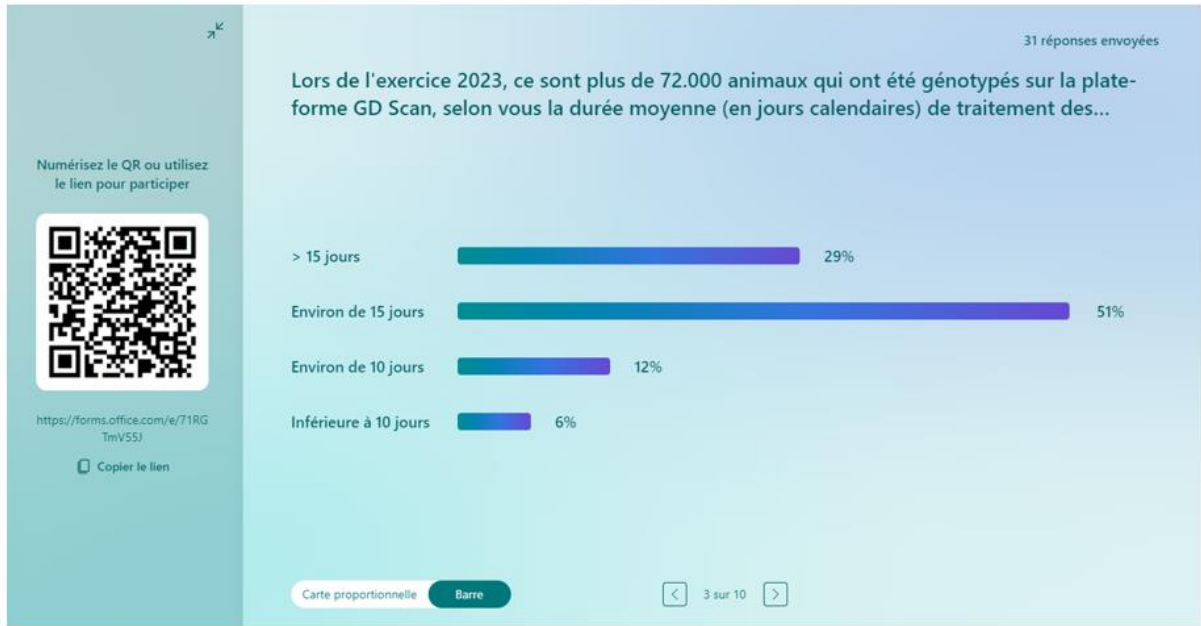
Les réponses à cette question montrent une forte attente concernant la matrice biologique cartilage. Le sang constitue la ressource biologique la moins préférée ce qui apparaît cohérent par rapport au tableau de bord dont nous disposons montrant une majorité de matrices biologiques sous forme de poils.

|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |




Cette réponse appuie ce qui était pressenti : disposer d’une méthode validée d’extraction ADN à partir de cartilage

**3/ Lors de l'exercice 2023, ce sont plus de 72.000 animaux qui ont été génotypés sur la plateforme GD Scan, selon vous la durée moyenne (en jours calendaires) de traitement des échantillons qui nous sont confiés est :**



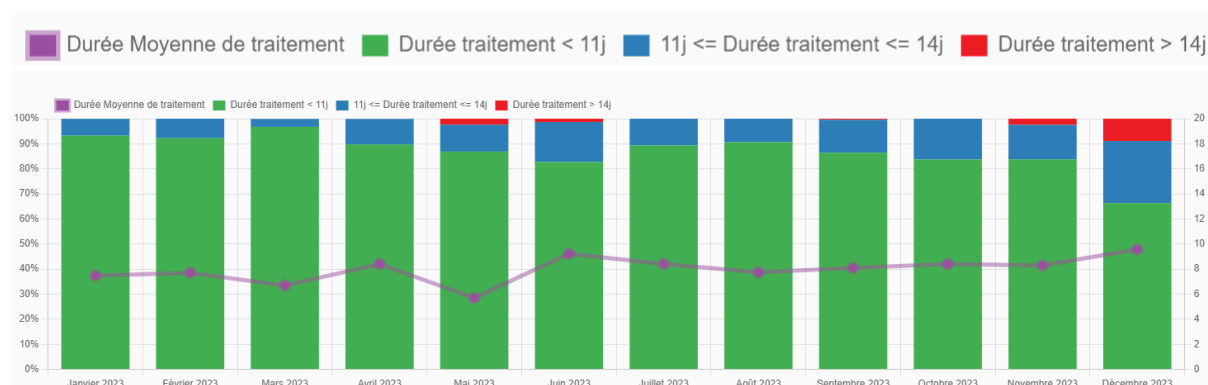
Bien que nous affichons un délai moyen de traitement autour de 8 jours en moyenne, le délai ressenti par ce public est majoritairement autour des 15 jours, voire supérieur à 15 jours. De façon étonnante la réponse inférieure à 10 jours est largement minoritaire.

|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

Ceci nous permet d'envisager un léger assouplissement concernant notre gestion des flux d'échantillons.


Il conviendra d'évaluer la pertinence de communiquer sur nos délais moyens de restitutions.

Ci-dessous un extrait de notre tableau de bord (exercice 2023) reprenant le paramètre délai de restitution permet de constater que le délai moyen se situe autour de 8 jours et qu'un délai de traitement supérieur à 14 jours calendaires n'est que rarement atteint pour une large minorité d'échantillons. Bien souvent, un délai accru est lié à des périodes de faible activité avec des jours fériés (période de mai) ou, à l'inverse, lié à des périodes de fin d'année relativement chargées en activité intégrant des périodes de congés (décembre).



#### 4/ Quelle serait la principale thématique qui permettrait d'améliorer nos services ?



|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

Les deux items arrivant en tête sont :

Une technique de prélèvement plus simple certainement en phase avec l'attente d'un prélèvement sous forme de cartilage et surtout le fait de disposer d'un guide pour interpréter les résultats.

Ce point peut être essentiel pour démontrer au plus près du client final la proposition de valeur portée par le génotypage/indexation pour la massification. De façon un peu surprenante, le fait de disposer de plus d'informations génomiques n'arrive qu'en 3<sup>ème</sup> place.

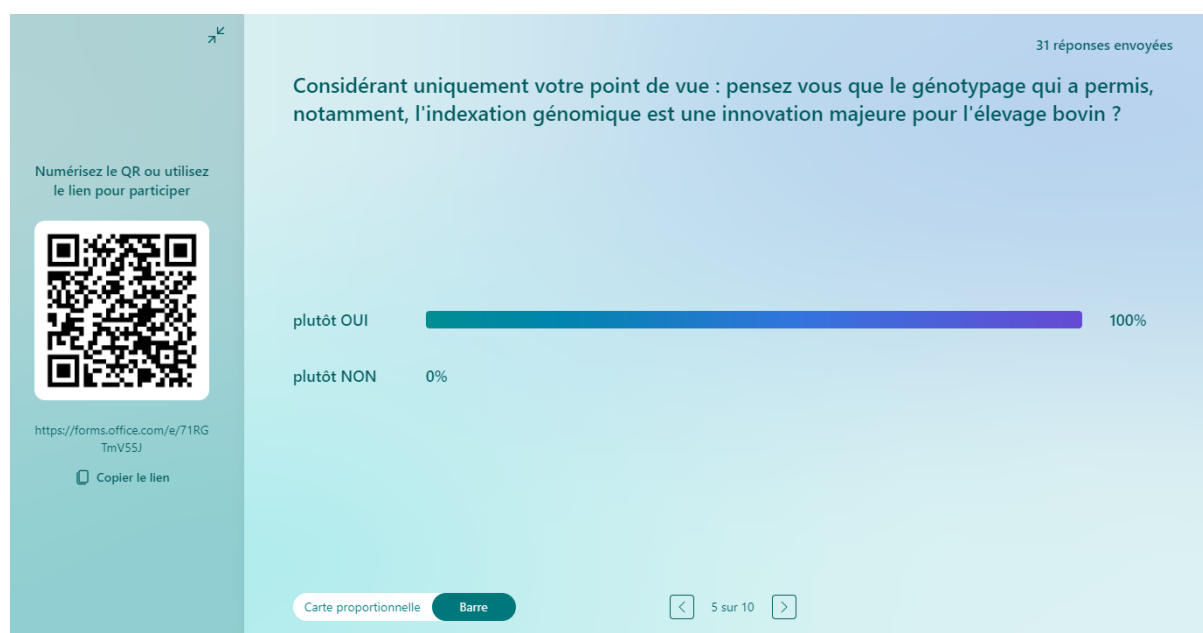
Par ailleurs, 3 répondants ont proposé :


- Une simplification de l'enregistrement sur le site internet (intranet) avec filiation comprise
- Faire remonter les gènes d'intérêt dans l'indexation officielle
- Application mobile

Ces trois éléments ne sont pas directement du ressort de GD Biotech mais du service génétique de Gènes Diffusion.

Ces pistes sont à considérer et seront discutées plus après.

**5/ Considérant uniquement votre point de vue : pensez-vous que le génotypage qui a permis, notamment, l'indexation génomique est une innovation majeure pour l'élevage bovin ?**



|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

Peu de débat sur cette question. Certes le public ici est constitué par des techniciens distribuant le génotypage/indexation à leur public d'éleveurs, si l'on peut envisager aisément qu'ils soient convaincus, l'adhésion de 100 % reste une surprise.

Cela signifie par ailleurs que le travail de pédagogie sur ce public a été plutôt bien réalisé. L'adhésion est souvent provoquée par une bonne compréhension.

#### 6/ Considérant le point de vue de votre clientèle : pensez-vous que le génotypage est perçu comme une innovation majeure ?




Fort taux d'adhésion présumé à la technologie pour les clients éleveurs même si pour deux techniciens ayant répondu à la question ceci est à mitiger.

Là encore cette réponse peut être surprenante. En effet, parmi les éleveurs, la sélection génomique a fait relativement débat par le passé avec un pourcentage d'entre eux relativement défiant quant à cette approche.

Le fait qu'une majorité présumée la perçoive comme une innovation majeure augure des marges de développement.

#### 7/ Si vous deviez favoriser une stratégie commerciale pour développer le génotypage....

Pour ce public très technique, il n'apparaît pas étonnant que la démonstration de l'intérêt de génotyper par la force du témoignage (pair à pair) soit de nature à convaincre de l'intérêt d'adhérer à la démarche de génotypage.

|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |


Par ailleurs, des répondants ont proposé :

« - Avoir la possibilité d'éditer un rendu sous format Excel (en A4 version paysage) en classant les colonnes dans l'ordre souhaité par chacun, de tous les bovins présents avec la moyenne des index en bas de page et le % d'animaux porteurs d'un gène d'intérêt ou indésirable.

- Privilégier des accès aux insem qui sont les 1ers interlocuteurs »
- Permet un tri pertinent des animaux
- Proposer une synthèse des résultats + transcription économique
- Compresser (encore) plus le temps de retours
- Valorisation des résultats via un outil de stratégie en renouvellement »





|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

**8/ Si vous aviez un mot à associer à la plateforme GD Scan (GD Biotech/Gènes Diffusion), quel serait-il ?**




top, Performant, Innovant, Innovation, Sérieux, EFFICACITE, Innovation, Réactivité, Fiabilité, Valeur ajoutée, performant, Efficace, La genomie pour tous, manque d'ergonomie, technologie, innovant, INNOVATION, bien, sam, Bien faite, rapide, performance, rigueur, sérieux, efficace, simple, Performance, Innovation

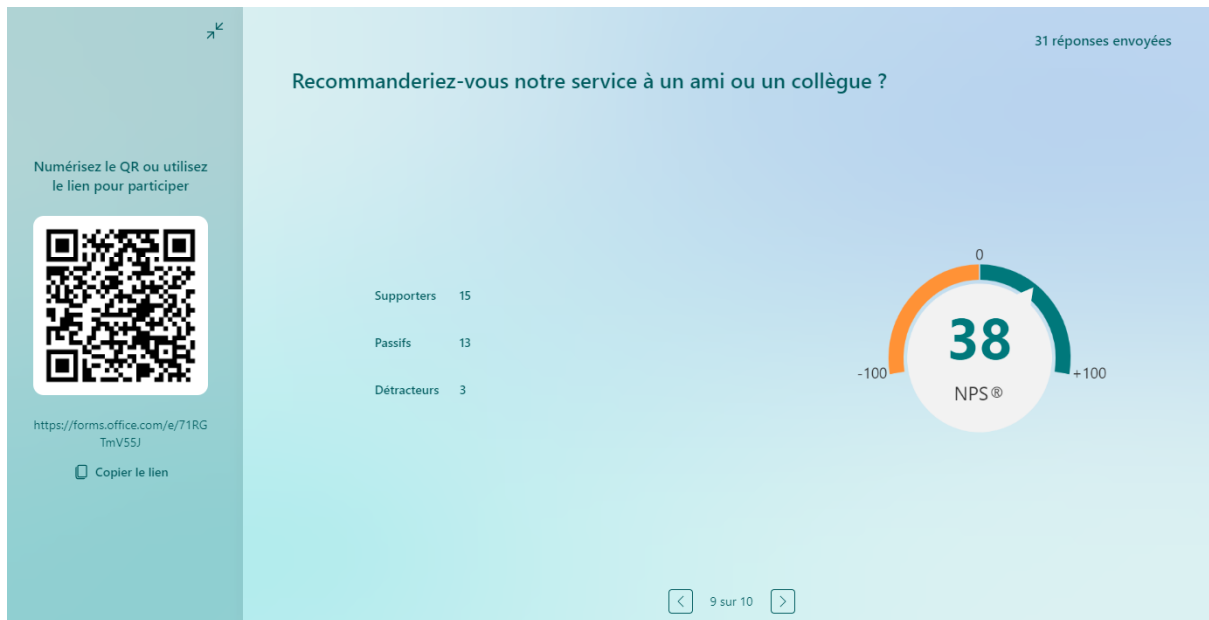
Parmi les mots ou expressions recensés une seule est à connotation négative :

Manque d'ergonomie.

Les autres expressions tournent autour de l'innovation et l'efficacité

|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |


## 9/ Recommanderiez-vous notre service à un ami ou un collègue ?



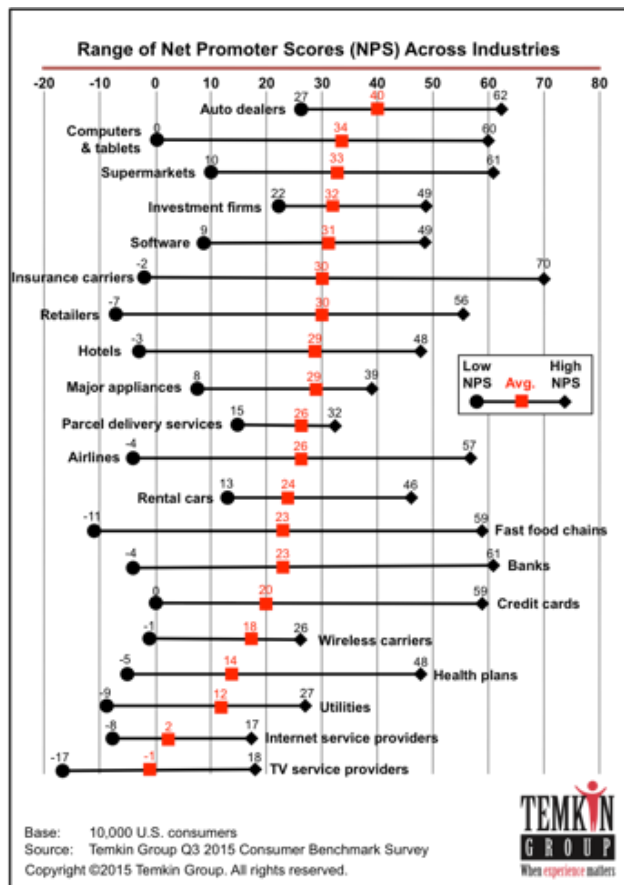
Même si le score NPS est très sensible aux fluctuations pour les faibles échantillons, nous pouvons constater qu'un score de 38 est très satisfaisant. La moyenne des notes obtenues est de 8,33/10.



$\% \text{ of promoters} = (\# \text{ of promoters} / \# \text{ of respondents}) \times 100$


|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

A titre de comparaison :




Liste des notes :

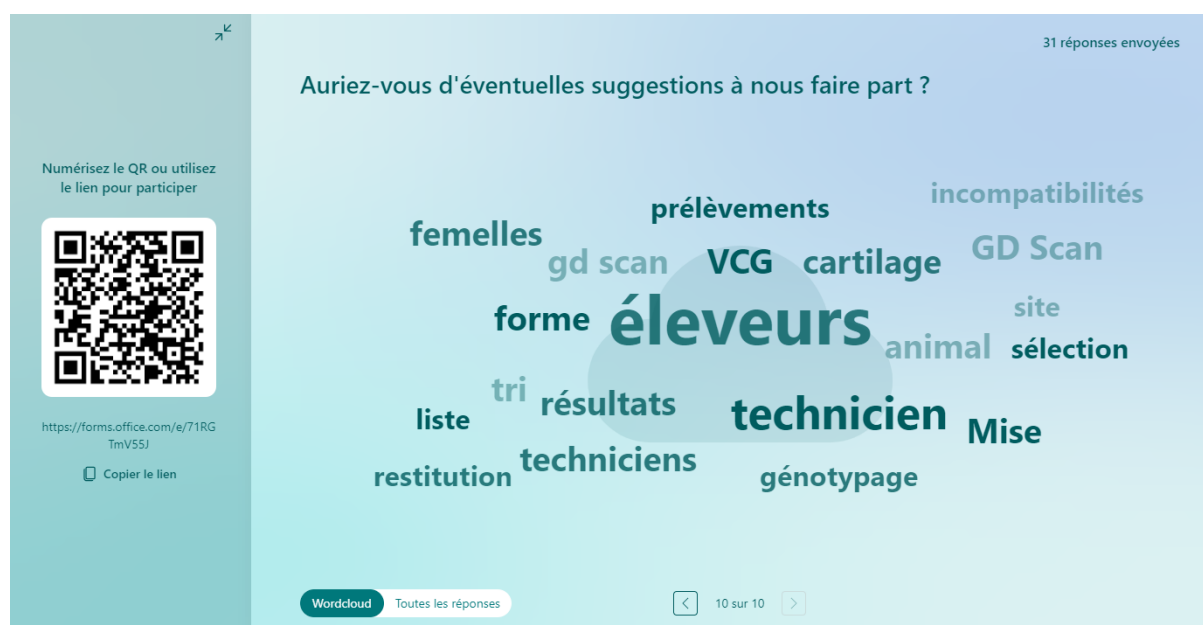
|    |           |    |            |
|----|-----------|----|------------|
| 1  | anonymous | 10 | Supporters |
| 2  | anonymous | 8  | Passifs    |
| 3  | anonymous | 7  | Passifs    |
| 4  | anonymous | 10 | Supporters |
| 5  | anonymous | 8  | Passifs    |
| 6  | anonymous | 9  | Supporters |
| 7  | anonymous | 10 | Supporters |
| 8  | anonymous | 10 | Supporters |
| 9  | anonymous | 10 | Supporters |
| 10 | anonymous | 9  | Supporters |

|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

|    |           |    |             |
|----|-----------|----|-------------|
| 11 | anonymous | 6  | Détracteurs |
| 12 | anonymous | 8  | Passifs     |
| 13 | anonymous | 7  | Passifs     |
| 14 | anonymous | 7  | Passifs     |
| 15 | anonymous | 9  | Supporters  |
| 16 | anonymous | 9  | Supporters  |
| 17 | anonymous | 8  | Passifs     |
| 18 | anonymous | 7  | Passifs     |
| 19 | anonymous | 10 | Supporters  |
| 20 | anonymous | 10 | Supporters  |
| 21 | anonymous | 8  | Passifs     |
| 22 | anonymous | 7  | Passifs     |
| 23 | anonymous | 10 | Supporters  |
| 24 | anonymous | 9  | Supporters  |
| 25 | anonymous | 8  | Passifs     |
| 26 | anonymous | 8  | Passifs     |
| 27 | anonymous | 9  | Supporters  |
| 28 | anonymous | 10 | Supporters  |
| 29 | anonymous | 5  | Détracteurs |
| 30 | anonymous | 8  | Passifs     |
| 31 | anonymous | 6  | Détracteurs |

|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  GD Biotech<br>AGRI-AGRO SOLUTIONS | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

## 10/ Auriez-vous d'éventuelles suggestions à nous faire part ?



"envoyer une alerte aux éleveurs, techniciens et préleveurs lorsque les résultats arrivent envoyer un fichier type pdf pour visualiser les résultats du dernier lot génotypé et/ou une fiche par femelle avec le comparatif ascendance/génomie créer un tri (utilisable également pour optigen) pour sélectionner les femelles à mettre en race pure, sx ou croisement sur l'ensemble du troupeau"

"AUCUNE"

"Mise à disposition des informations GHP sur la plateforme GD Scan pour les éleveurs utilisateurs Déploiement des infos du portail EHP pour faciliter l'aide à la décision sur l'efficacité des femelles"

"faire perdurer cette qualité de service avec l'augmentation majeur des génotypes :)"


"De faire remonter plus vite les anomalies de VCG. Pour gagner du temps"

"les tableaux de gestion des incompatibilités à faire plus concis"

"Possibilité de récupérer les index des femelles sous Excel pour pouvoir faire des tris au sein des lots pour les techniciens. Avoir une alerte par mail ou autre quand les résultats du lot sont disponibles."

"faire du cartilage outil pour interpréter et comparer les résultats"

"OUI, avec les technologies qui existent. Et je vous remercie par avance de prendre en considération les besoins des utilisateurs comme nous et ceux de nos éleveurs. Avoir la possibilité d'imprimer un document, pour les éleveurs, digne de ce nom, Afin de faire une analyse complète et un document que l'on pourrait imprimer sur feuille A4 avec une seule ligne par animal avec une mise en forme avec des couleurs traduisant la valeur de chaque critères et de ce fait surtout facile pour l'éleveur à ce repérer dans le document lors de la visite en élevage pour le conseiller dans la sélection de ces animaux et autre ... Sur le portail GDSCAN Actuellement; En téléchargeant un cheptel CHAROLAIS il serait

|  |                              |                            |
|--|------------------------------|----------------------------|
|  <b>GD Biotech</b><br>AGRI-AGRO SOLUTIONS | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134  | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT   | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

*intéressant d'avoir l'information de la date de naissance et le sexe de l'animal. de plus le NOM du document pourrait être modifié. Exemple A la place de: listeIndex\_FR54296303 21\_06\_2024 Mettre automatiquement le nom de l'élevage: ENSAIA\_FR54296303 21\_06\_2024 Si vous le souhaitez je peux vous transmettre les documents personnalisés avec leurs mise en forme que je prépare pour chaque éleveur en fonction de leur projection de troupeau de demain. Il serait même judicieux de faire la mise en forme directement sur le portail GDSCAN & le portail CHAROLAIS + "*

*"Avoir un meilleur portail de suivi"*

*"Faire apparaître la totalité des gènes d'intérêts connus (exemple : tous le gènes culard différents). ou au minimum de ceux dont l'animal est porteur. Refaire des interventions auprès des éleveurs, des techniciens et des inséminateurs expliquant les chromosomes, les chaînes d'a.a., les cartes de marqueurs, les marqueurs, l'interprétation des fréquences d'a.a. pour démontrer la part génétique propre de l'animal dans le calcul de ces index génomique."*

*"ajouter un service de remise à jour des généalogies (demandes de vcg) directement sous forme fichier informatique depuis notre accès portail téléchargeable pour faire suivre aux EDE plutôt que scanner des fiches à la main qui génèrent des erreurs de N° la remise à jour des généalogies suite au génotypage est une vraie étape du génotypage, elle est très lourde et chronophage aujourd'hui"*

*"Le portail devrait être plus agréable à lire et utiliser. "*

*"Amélioration des processus d'enregistrement et de restitution auprès des éleveurs On est resté dans un système de petite PME dans le process alors qu'on est en plein industrialisation de l'offre. "*

*"Prise d échantillons a ameliorer (cartilage,..)"*

*"Favorisons le prélèvement par cartilage avec un outil de saisie rapide devant l'animal sur un matériel portable pratique pour avoir un bordereau à imprimer à la fin des prélèvements pour limiter les erreurs de numéro d'animaux, faciliter les saisies fastidieuse des échantillons, ne plus avoir de soucis avec les animaux jumeaux..."*


*"Améliorer la gestion des incompatibilités (en limitant peut être les intermédiaires sur les retours )"*

*"Améliorer le rendu pour le technicien ou l'éleveur depuis les portails disponibles. Le fichier Excel personnalisé cité ci dessus. Florent SAMSON T.G. Allaitant utilisateur GD Scan 38, CPB et VCG"*

*"Travailler les outils informatiques, liste de prélèvements, extraction de groupe d'animaux ciblés.... Pour l'avenir travailler sur une indexation de résistances à la chaleur et sur les postes de santé. Développer le COWBIOT"*

*"Améliorer la réactivité du site gd scan lorsqu'on consulte les résultats depuis un smartphone "*

*"Support de restitution aux éleveurs plus pratique et plus pertinent."*

|  |                              |                            |
|--|------------------------------|----------------------------|
|  <b>GD Biotech</b><br>AGRI-AGRO SOLUTIONS | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134  | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT   | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

## B/ Analyse globale et conclusions

Une majorité de remarques remontées par les techniciens inséminateurs et/ou génétiques sont pertinentes mais ne concerne pas directement les activités de GD Scan en tant que laboratoire fournisseur d'empreintes génétiques. Dans une moindre mesure ce constat avait pu être mis en évidence lors de notre précédent sondage (voir **GDB\_ENR\_02\_Sondage Client- 2021\_v1.0.pdf**) :


*« la simplicité du service arrive en deuxième place des pistes d'amélioration. Par le passé, nous avons travaillé sur un kit permettant d'optimiser/sécuriser le prélèvement de poils. Comme certaines personnes ayant répondu au sondage le précisent dans le champ libre, il semble que le système de facturation et des modalités de restitution des résultats puisse apparaître comme manquant de simplicité. Ici ce n'est pas le résultat de génotypage en tant que tel qui est cible de critiques constructives mais la valorisation qui est mise à disposition. En clair, une piste d'amélioration dans la perception du service rendu réside dans la mise à disposition d'un outil de visualisation des résultats permettant d'exploiter / trier / analyser la valorisation des génotypes c'est-à-dire des index génomiques. Les services génétiques de Gènes Diffusion travaillent à une partie du problème : la refonte du portail permettant notamment de mettre à disposition des valorisations d'indexation. »*

Extrait de l'analyse de la réponse à : **4) Que voudriez-vous voir améliorer concernant le service proposé par GDSCAN /GDBiotech ? et au niveau du service de génotypage, selon vous que voudriez-vous voir améliorer ?**

Si, dans ce nouveau sondage, peu de pistes d'amélioration proposée sont du ressort de GD Biotech et de l'équipe GD Scan puisque le développement du portail et les outils, les valorisations du génotypage sont sous l'égide de notre client, le service génétique de Gènes Diffusion, **il apparaît que des améliorations significatives touchant ces interfaces pourraient être de nature de supporter la promotion du génotypage.**

Les leviers d'amélioration possibles, actionnables par GD Biotech sont plus ténus. Par exemple, il s'agit moins d'améliorer les délais de restitutions des analyses que de communiquer sur nos délais pour une meilleure prise de conscience de ceux-ci. Il ne s'agit pas ici d'une piste réelle d'amélioration. De façon intéressante **l'impartialité et la confidentialité** sont pointés comme des éléments relativement importants. Ces éléments sont des piliers de notre démarche qualité, nous avons pu les formaliser lors de ces deux derniers exercices.

Si certains leviers d'amélioration peuvent nous échapper, il apparaît malgré tout essentiel de tenter une approche concertée pour l'amélioration des interfaces (portail GD Scan, outils de valorisation des génotypes). La démonstration de l'intérêt technique n'est pas *stricto sensu* un levier qui nous appartient en premier lieu. Néanmoins, sur ce sujet aussi, un travail concerté avec le service génétique

|   |                              |                            |
|---|------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Sondage Client - 2024</b> | Version 1.0                |
| GDB_ENR_134   | SMQ                          | 18/09/2024                 |
| Rédaction :<br>C. AUDEBERT  | Vérification :<br>L. LIETAR  | Approbation :<br>L. LIETAR |

de Gènes Diffusion pourrait amener à démontrer l'intérêt de l'usage du génotypage et notamment du génotypage massifié.

Enfin, un levier intéressant pour l'amélioration de l'expérience client **consiste à développer la prise d'essai sous forme de cartilage**. Un dossier de validation de méthodes aboutissant à l'extraction ADN de cartilages à l'aide de la méthode semi-automatisée Magnetapure (billes paramagnétiques) est en cours. Ce travail devrait être finalisé lors du dernier trimestre de l'exercice 2024.