

surveyR un package pour les graphiques d'enquête

M. Legris * A. Baron † T. Dechaux ‡ C. Hardy §

Résumé (max 300 mots)

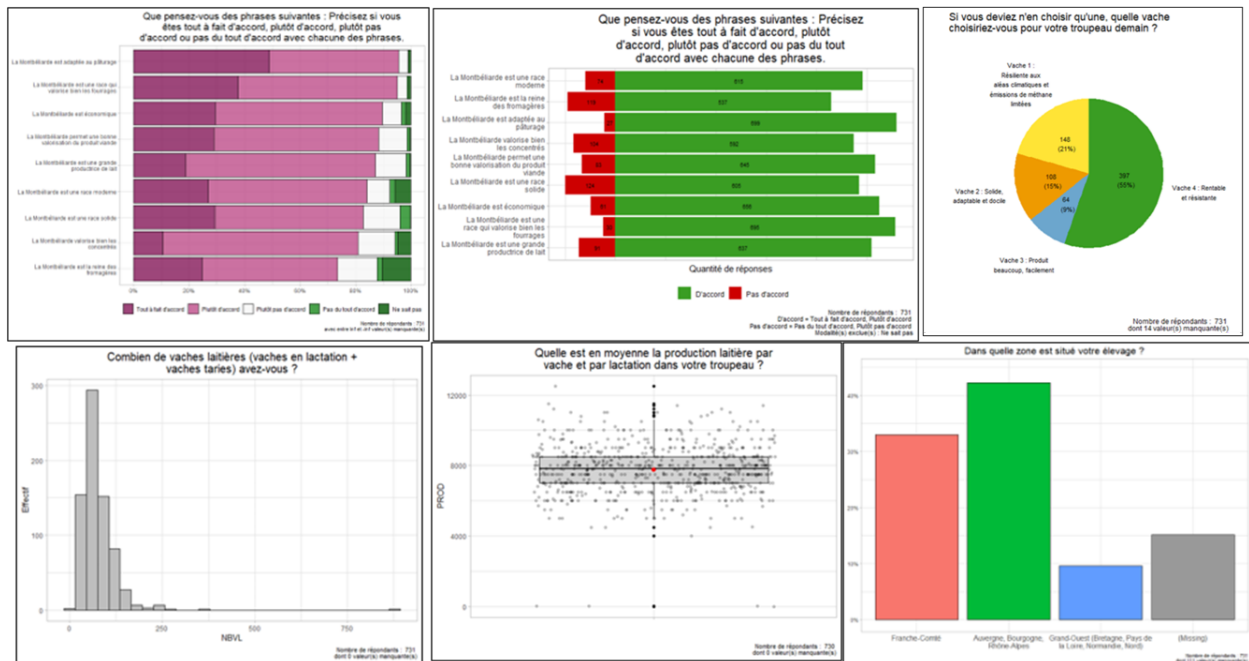
Le logiciel LimeSurvey est l'outil de création de sondages et d'enquêtes en ligne simple et accessible utilisé en routine à Idele. En revanche, ses fonctionnalités de visualisation des résultats restent limitées notamment en matière de graphiques bivariés et de personnalisations des graphiques. Notre service Data'stat est souvent confronté à l'analyse de jeux de données issu de ce logiciel. Pour faciliter, fluidifier, harmoniser et rendre ces analyses plus accessibles à nos collègues métier, nous avons développé un package dédié, intégrant des fonctions permettant de faire des graphiques plus élaborés et davantage personnalisables.

Mots-clefs (3 à 5) : Statistique - Enquête - Package

Développement

Des graphiques d'enquêtes personnalisables

Le package **surveyR** comporte actuellement 6 fonctions graphiques permettant de réaliser et de personnaliser la plupart des graphiques en univariés : *plot_bar*, *plot_mirror_bar*, *plot_stacked_bar*, *plot_pie*, *plot_histogram* et *plot_boxplot*.



Ces fonctions ont plusieurs options permettant de personnaliser les graphiques (couleurs, libellés...). Pour

*Institut de l'élevage, maxime.legris@idele.fr

†Institut de l'élevage, alisson.baron@idele.fr

‡Institut de l'élevage, terence.dechaux@idele.fr

§Institut de l'élevage, clotilde.hardy@idele.fr

certaines fonctions, l'une des options, *multi_plot*, permet de pouvoir comparer deux groupes issues de l'enquête avec des graphiques bivariés.

La fonction *add_attributes* permet d'ajouter aux variables les informations issues d'un dictionnaire de données, comme les libellés des questions et les modalités de réponse. Ces éléments sont enregistrés sous forme d'attributs, sans modifier les données elles-mêmes. Ils sont ensuite utilisés automatiquement lors de la création des graphiques : le libellé de la question devient le titre du graphique et les modalités apparaissent en légende ou sur les axes.

Un mode automatique pour des graphiques en un clin d'oeil

A partir d'un export Excel des réponses en mode *code et question* dans LimeSurvey, la fonction *plot_graph* permet de générer automatiquement un graphique adapté à chaque question, sans avoir besoin de faire appel explicitement à la fonction associée. Elle récupère l'ensemble des variables issues d'une question, identifie le type de question LimeSurvey et utilise un tableau de correspondance qui associe à chaque type de questions un graphique pertinent.

Perspectives

Dès le départ, l'idée d'une application Shiny s'est imposée pour rendre nos collègues plus autonomes dans l'analyse des enquêtes et la production de graphiques personnalisés. L'objectif est de leur permettre d'explorer leurs données et de choisir des représentations adaptées aux types de questions LimeSurvey, sans avoir besoin de compétences avancées en R. Le package *surveyR* a été conçu comme le socle de cette future application. Toute la logique graphique est intégrée dans le package, tandis que l'application Shiny jouera principalement un rôle d'interface. Ainsi, les évolutions de l'application passeront presque entièrement par des évolutions du package. L'application sera développée en 2026.

Les fonctionnalités graphiques ont vocation à être enrichies progressivement, notamment pour mieux exploiter les questions à texte libre et pour produire des graphiques bivariés pour l'ensemble des fonctions, qui représentent un enjeu important en matière d'analyse. De nouveaux types de visualisations pourront ainsi être développés afin de valoriser ces réponses ouvertes. Plus largement, les évolutions du package se feront en lien étroit avec les besoins et les retours des collègues, dans une logique d'amélioration continue.