

La protection du sol au Luxembourg

Août 2021



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Administration de l'Environnement



Sommaire

	Rappel méthodologique	3
	Synthèse	4
1	Fonctions, menaces et protection du sol	8
2	Connaissances vis-à-vis du sol	27
3	Informations sur le sol	35
	Annexes	43

Rappel méthodologique



Echantillon

L'enquête a été réalisée auprès de **1027 résidents de 16 ans et plus**.

166 personnes ont également répondu via les **réseaux sociaux et les réseaux internes de l'Administration** :

- 79 ont indiqué travailler dans le domaine de l'environnement



Mode de recueil

Les interviews ont été réalisées **en ligne** via le MyPanel de TNS Ilres et **par téléphone**.

Les interviews ont été réalisées via un portail **en ligne**.



Période d'enquête

Les terrains se sont déroulés du 29 juin au 28 juillet.

Synthèse



Les sujets environnementaux et le sol au Luxembourg

Les résidents sont **intéressés par les sujets environnementaux** au Luxembourg.

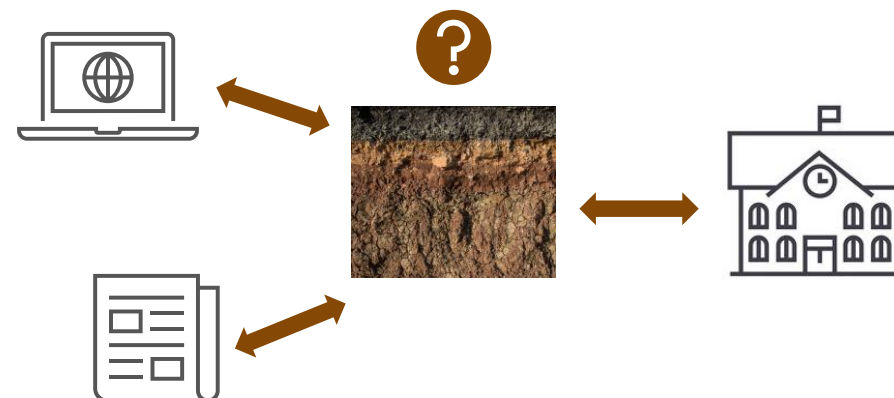


Cependant, **peu se sentent suffisamment informés** sur le sol et **peu ont répondu correctement à au moins 4 questions** du quiz.



Ils **souhaiteraient donc en savoir davantage**, via Internet et la presse écrite, qui sont leurs principales sources d'information, mais également **via leur commune**.

La commune est davantage citée pour avoir des informations sur la protection du sol que pour se renseigner sur les sujets environnementaux.



Les fonctions du sol et sa qualité au Luxembourg

Spontanément, pour les résidents, **le sol** :

- est une source de vie (apporte la nourriture, fait pousser les plantes)
- est un lieu de vie
- protège, préserve (eau, ressources, biodiversité...)

La **qualité du sol** au Luxembourg est jugée pour l'instant **plutôt bonne**.

Mais les résidents pensent qu'**elle est menacée**...



... notamment par la pollution, le scellement de surface en vue des constructions et le compactage.

La protection du sol au Luxembourg

Presque tous les résidents sont **d'accord** avec les affirmations suivantes :



- La protection des sols devrait être équivalente à la protection des eaux et de l'air.
- Un acheteur potentiel d'un terrain devrait être informé sur les pollutions ou pollutions potentielles du sol de ce terrain.
- Un site pollué ou un site potentiellement pollué devrait être investigué avant qu'un terrain soit développé.

La plupart pense que le **monitoring de la qualité des sols par l'Etat est important** au Luxembourg.



En revanche, **peu** savent que les **informations** concernant les sites (potentiellement) pollués sont **disponibles au public**.



1

Fonctions, menaces et protection du sol



Les fonctions du sol (réponses spontanées) – Résidents / Répondants via le portail



Source de vie

apporte la nourriture (agriculture...) **34% / 39%**
fait pousser les plantes (cultures...) **31% / 40%**
source de vie (pour hommes, animaux, plantes) **17% / 19%**



Lieu de vie

y habiter, y vivre (constructions de d'habitations, infrastructures...) **17% / 23%**
habitation pour microorganismes 6% / **21%**



Protège, préserve

filtre les eaux, apporte des nutriments **19% / 24%**
stocke l'eau 12% / **31%**
préservation des ressources 8% / 5%
protection de la végétation/biodiversité 6% / **17%**
production d'oxygène 3% / **20%**
régulation de la température 3% / 5%
stocke la chaleur 2% / 2%

Ne sait pas 14% / 13%

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q038 Selon vous, quelles sont les fonctions du sol ? Question ouverte

Les fonctions du sol - verbatims

« Support de la vie terrestre, support à la construction de l'habitation humaine, support pour le déplacement terrestre... Substrat de croissance pour la vie végétale. Réserve de matière première minérale pour l'activité humaine...(construction et aménagement) C'est simplement notre milieu de vie »

« Support de vie. Sans terre on a pas de vie, pas d'eau, pas d'arbre. La terre est la principale fonction de la croûte terrestre. Mobilité, on peut marcher sur la terre, source d'alimentation, élever nos bétails, produire fruits et légumes, support pour nos maisons, je n'imagine pas les humains sans terre »

« Production alimentaire et de végétation, espace solide sur lequel on peut marcher, maintenir ce qui est sous le sol (magma), filtrer l'eau ou la pluie, produit nombreux minerais »

« Nourriture pour l'humanité, place pour construire »

« Agriculture, loisirs »

« Agriculture et ses produits indispensables à la nutrition de l'être humain. Drainage de l'eau pour notre consommation journalière. Détient des éléments énergétiques nécessaires aux développements de notre civilisation (pétrole, charbon) »

« Assurer la stabilité d'un bâtiment / la nutrition / filtrage des eaux / agriculture »

« Marcher dessus, conduire, couvrir la terre, bétonner »

Q038 Selon vous, quelles sont les fonctions du sol ? Question ouverte

Les fonctions du sol (réponses spontanées) – selon profil

« apporte la nourriture (agriculture...) » davantage cité par :

- les habitants de Lux-ville
- les résidents âgés de 55 ans et plus
- les actifs

« fait pousser les plantes (cultures...) » davantage cité par :

- les habitants du Centre du pays
- les Luxembourgeois
- les non-actifs

« filtre les eaux, apporte des nutriments » davantage cité par :

- les résidents âgés de 25-34 ans

« source de vie (pour hommes, animaux, plantes) » davantage cité par :

- les habitants de Lux-ville
- les résidents âgés de 55 ans et plus
- les Luxembourgeois
- les résidents très intéressés par les sujets environnementaux

« préservation des ressources » davantage cité par :

- les résidents âgés de 25-34 ans
- les résidents très intéressés par les sujets environnementaux

Les répondants qui travaillent dans le domaine de l'environnement citent davantage :

- filtre les eaux, apporte des nutriments
- y habiter, y vivre (constructions de d'habitations, infrastructures...)
- source de vie (pour hommes, animaux, plantes)

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q038 Selon vous, quelles sont les fonctions du sol ? Question ouverte

L'importance du sol (réponses spontanées) – Résidents / Répondants via le portail



Source de vie

source de vie (pour hommes, animaux, plantes) **31% / 34%**
pour avoir de la nourriture **23% / 21%**
pour faire pousser les plantes **18% / 20%**



Lieu de vie

y habiter, y vivre (constructions de d'habitations, infrastructures...) **9% / 12%**
habitation pour microorganismes 3% / 5%



Protège, préserve

protection de la végétation/biodiversité 12% / 12%
stocke l'eau 8% / 12%
pour filtrer les eaux, avoir des nutriments 6% / 8%
production d'oxygène 4% / 7%
régulation de la température 3% / 4%
protection contre les catastrophes naturelles (éboulement, inondations,...) 3% / 5%
préservation des ressources 1% / 3%

Ne sait pas 16% / **23%**

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q039 Et pourquoi le sol est-il important ? Question ouverte

L'importance du sol - verbatims

« Le sol fournit des nutriments, de l'eau et des minéraux aux plantes et aux arbres, emmagasine du carbone et abrite des milliards d'insectes, de petits animaux, de bactéries et de nombreux autres micro-organismes. »

« Le sol est l'endroit où tout se passe. C'est la source de la vie humaine et animale, c'est là que poussent tout ce qui est nécessaire à la survie es espèces »

« Pour que les plantes puissent pousser. Pour que l'eau des précipitations soit absorbée/évacuée. Pour que l'homme puisse extraire les minerais/minéraux »

« Offre de la nourriture pour vivre, offre de l'énergie pour se déplacer, filtre pour un environnement plus propre »

« Minéraux, plantes, tout »

« Base de notre planète, sur le sol il y a nos routes on peut marcher, sous le sol il y a du pétrole, de l'eau, des minéraux »

« Pour les cultures. La préservation de l'équilibre environnemental »

« Sans sol il n'y aurait pas de plantes, il n'y aurait pas de vie »

Q039 Et pourquoi le sol est-il important ? Question ouverte

L'importance du sol (réponses spontanées) – selon profil

« pour avoir de la nourriture » davantage cité par :

- les résidents âgés de 55 ans et plus
- les habitants du Centre du pays
- les résidents très intéressés par les sujets environnementaux

« pour faire pousser les plantes » davantage cité par :

- les résidents âgés de 16-24 ans
- les Luxembourgeois
- les non-actifs
- les résidents n'habitant pas Lux-ville

« y habiter, y vivre (constructions de d'habitations, infrastructures...) »

d'avantage cité par :

- les Portugais et les Français
- les résidents âgés de 16-34 ans
- les habitants du Centre et du Nord du pays
- les résidents très intéressés par les sujets environnementaux

« filtre les eaux, apporte des nutriments » davantage cité par :

- les habitants du Centre du pays
- les résidents âgés de 55-64 ans
- les résidents âgés de 16-34 ans
- les hommes
- les résidents très intéressés par les sujets environnementaux

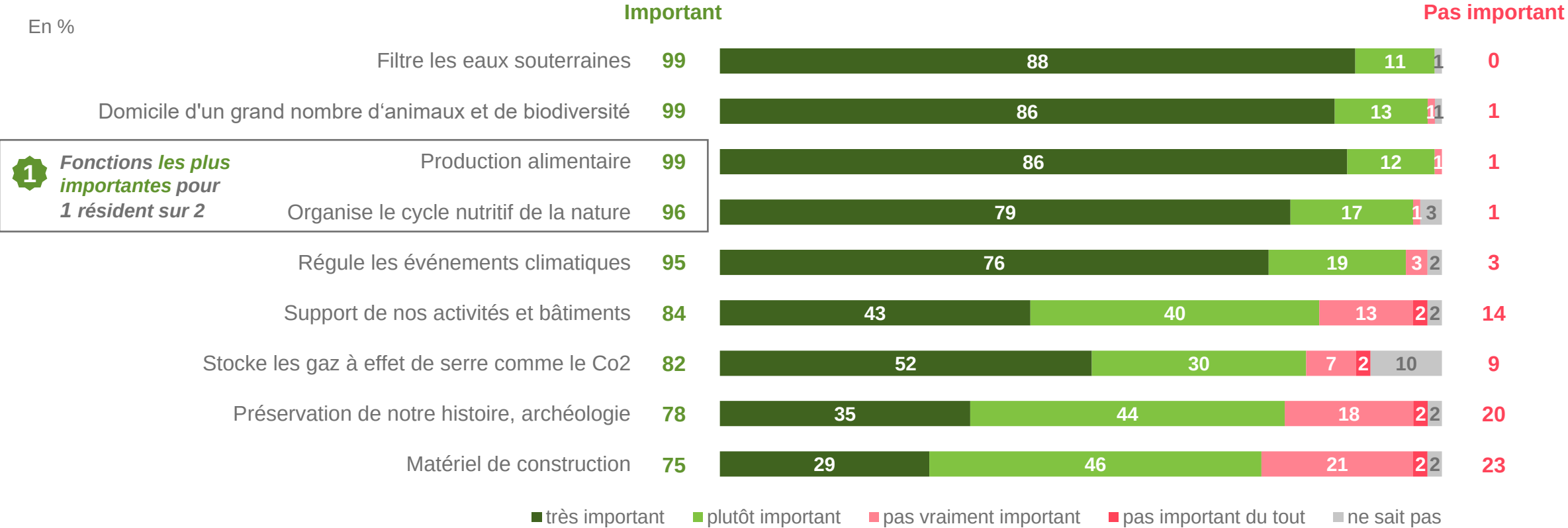
Pas de différence significative selon que les répondants travaillent ou pas dans le domaine de l'environnement

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q039 Et pourquoi le sol est-il important ? Question ouverte

Le sol a des fonctions nombreuses et variées. Les plus importantes : il nourrit, filtre les eaux, procure un domicile et régule les événements climatiques.

L'importance des fonctions du sol – Résidents

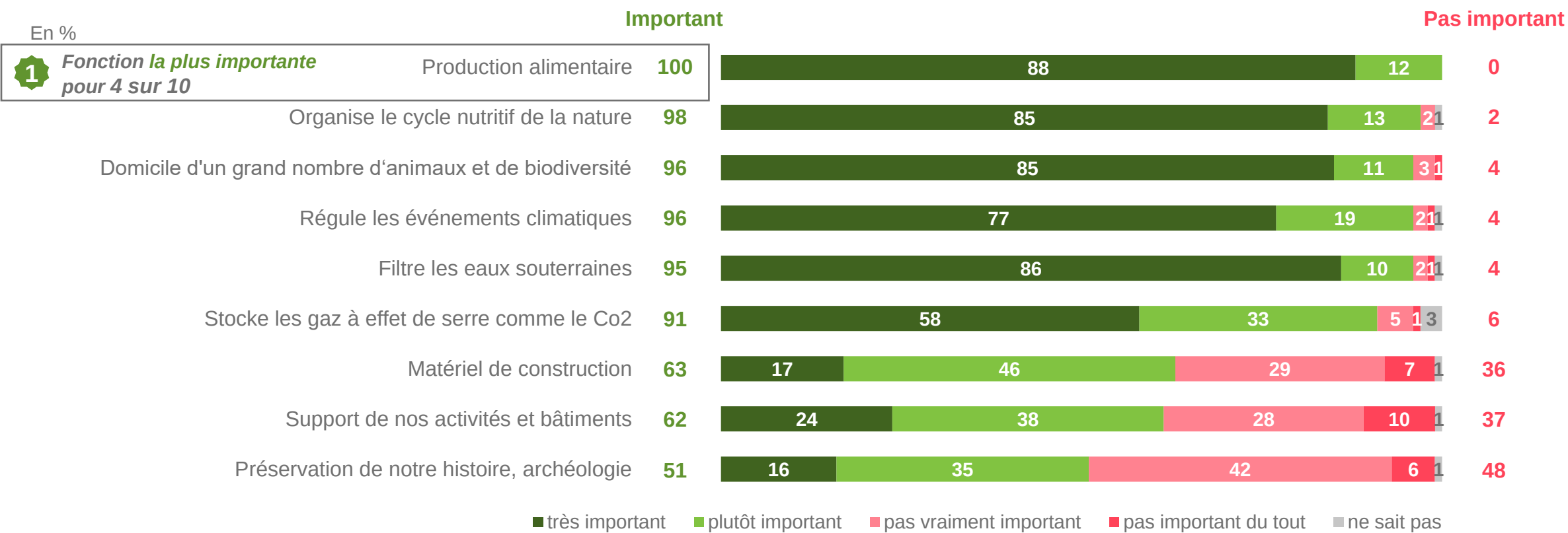
En %



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus
Q040 Pensez-vous que les fonctions du sol suivantes sont importantes ? / Q041 Et quelle est la fonction du sol la plus importante ?

Les répondants via la portail jugent plus important que le sol stocke les gaz à effet de serre qu'il soit un support des activités et bâtiments ou préserve notre histoire.

L'importance des fonctions du sol – Répondants via le portail



Base : 166 répondants via le portail
Q040 Pensez-vous que les fonctions du sol suivantes sont importantes ? / Q041 Et quelle est la fonction du sol la plus importante ?

L'importance des fonctions du sol – selon profil

Les fonctions du sol sont jugées **très importantes** davantage par les résidents suivants :

- Filtre les eaux souterraines : les habitants de Lux-ville, les personnes de 45 ans et plus
- Production alimentaire : les personnes de 55 ans et plus
- Organise le cycle nutritif de la nature : les personnes de 45 ans et plus
- Régule les événements climatiques : les femmes
- Support de nos activités et bâtiments : les Portugais, les personnes de 45-54 ans, les femmes
- Stocke les gaz à effet de serre comme le Co2 : les personnes avec des enfants de 13 à 17 ans
- Préservation de notre histoire, archéologie : les personnes de 45-54 ans, les étrangers
- Matériel de construction : les Portugais, les personnes de 65 ans et plus

Les résidents très intéressés par les sujets environnementaux trouvent toutes les fonctions du sol davantage **très importantes**.

Les répondants qui *ne travaillent pas* dans le domaine de l'environnement trouvent davantage **important** :

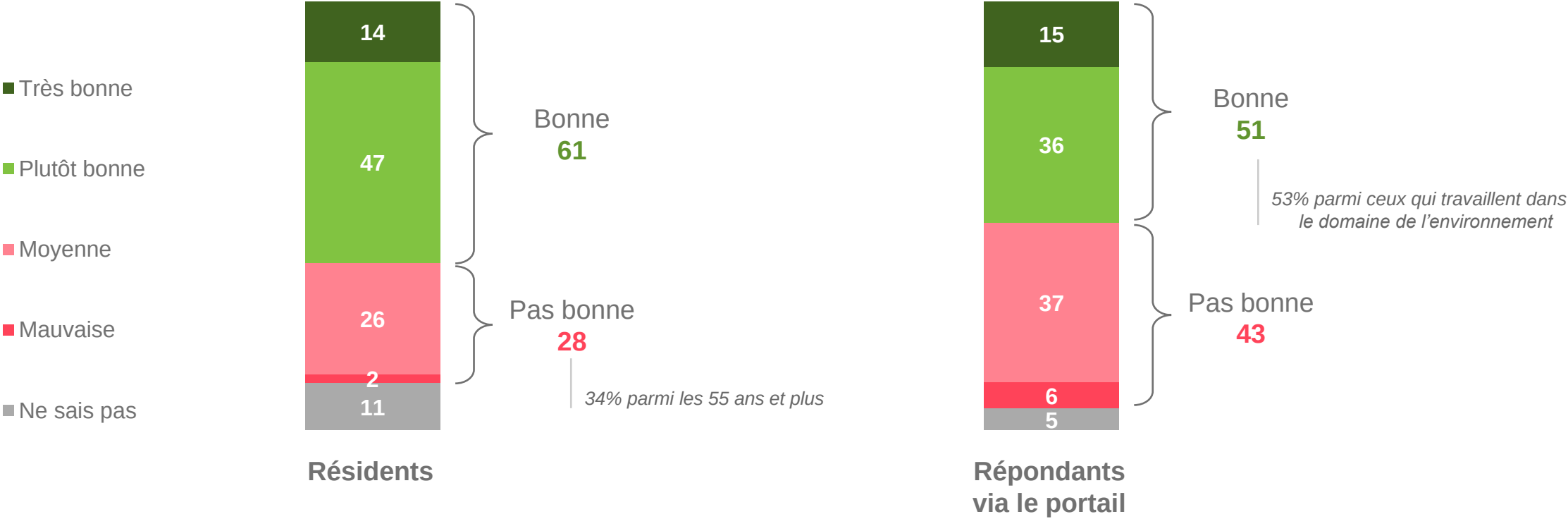
- Préservation de notre histoire, archéologie

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q040 Pensez-vous que les fonctions du sol suivantes sont importantes ?

6 résidents sur 10 jugent bonne la qualité du sol au Luxembourg.

La qualité du sol au Luxembourg

En %

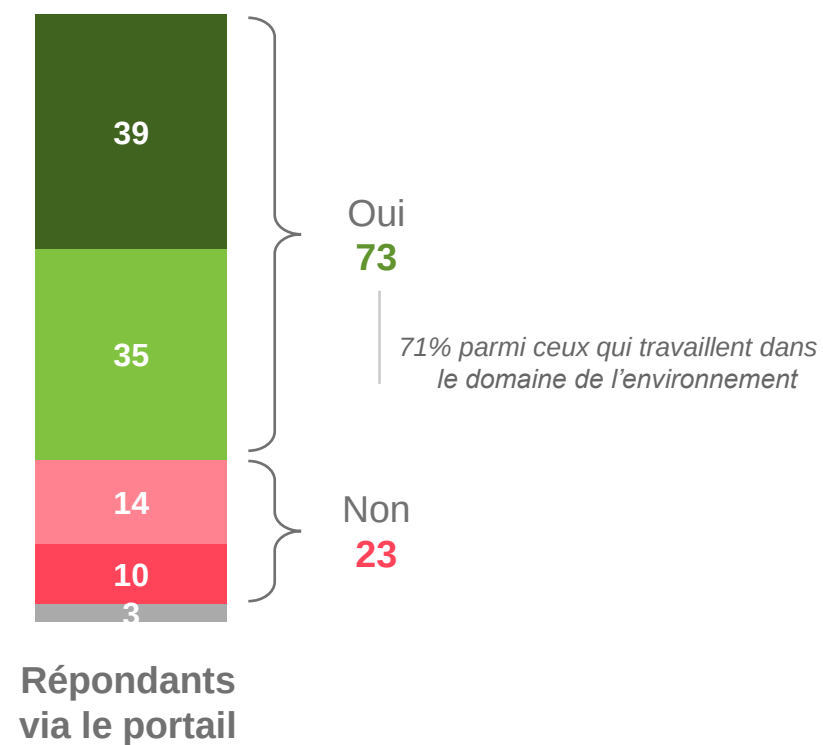
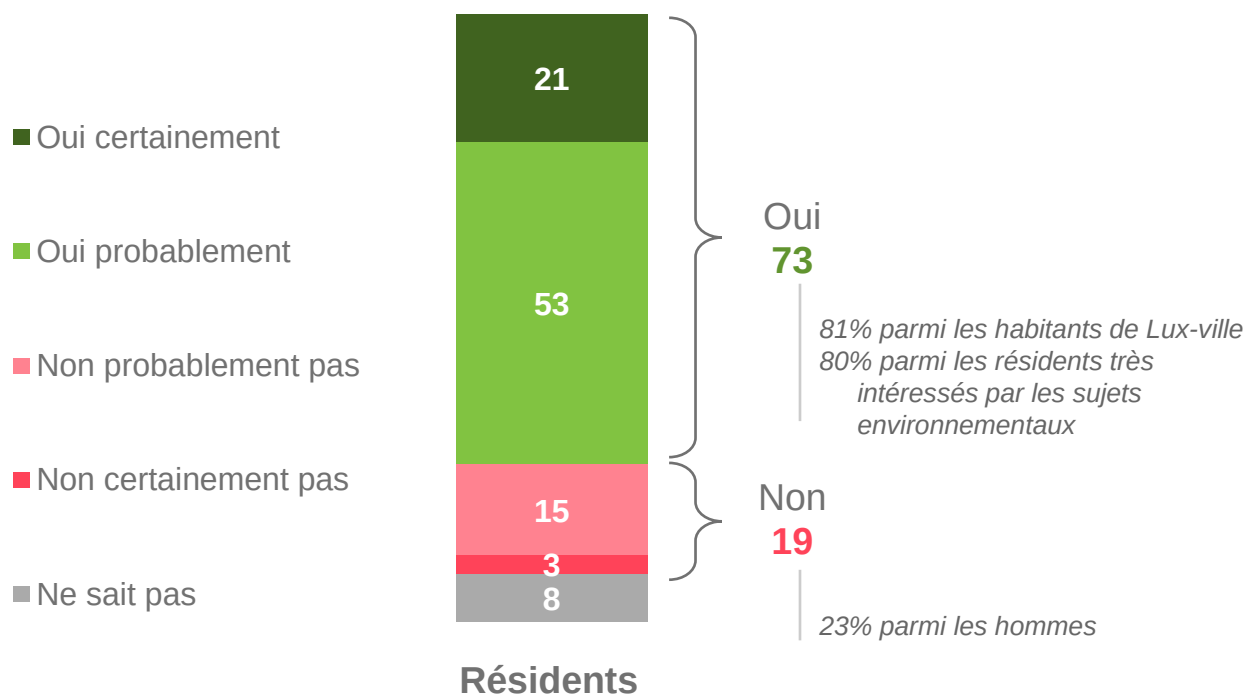


Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q042 Comment jugez-vous la qualité du sol au Luxembourg ?

Mais les trois-quarts pensent qu'elle est menacée.

La qualité du sol au Luxembourg est-elle menacée ?

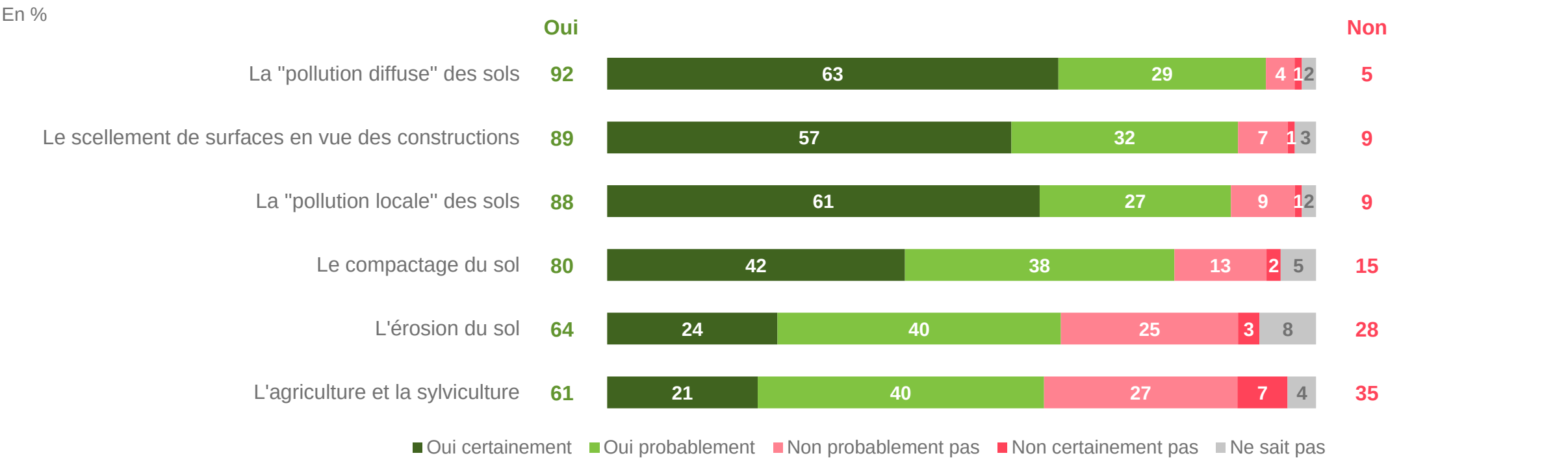
En %



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q043 Selon vous, la qualité du sol au Luxembourg est-elle menacée ?

Les principales menaces de la qualité du sol sont la pollution, le scellement de surface en vue des constructions et le compactage.

Les menaces pour le sol – Résidents

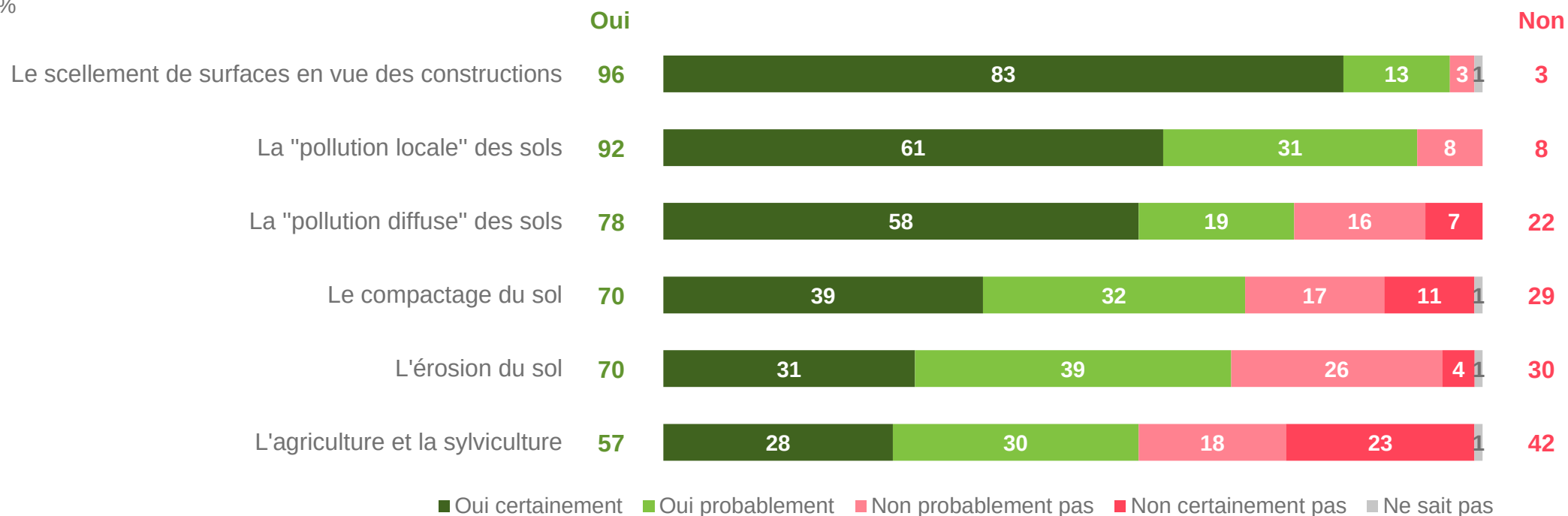


Base : 1027 résidents de 16 ans et plus
Q044 Pensez-vous que les éléments suivants menacent la qualité du sol au Luxembourg ?

Pour les répondants via le portail, la menace n°1 est le scellement de surface en vue des constructions de structures, bâtiments, routes, etc.

Les menaces pour le sol – Répondants via le portail

En %



Base : 166 répondants via le portail
Q044 Pensez-vous que les éléments suivants menacent la qualité du sol au Luxembourg ?

Les menaces pour le sol – selon profil

Les résidents suivants sont davantage **certains** que les éléments cités menacent la qualité du sol au Luxembourg :

- La "pollution diffuse" des sols : les personnes de 65 ans et plus
- Le scellement de surfaces en vue des constructions : les personnes de 55 ans et plus, les Luxembourgeois
- Le compactage du sol : les personnes de 55 ans et plus, les Luxembourgeois
- L'érosion du sol : les personnes de 55 ans et plus
- L'agriculture et la sylviculture : les personnes avec des enfants de 13 à 17 ans, les personnes de 45-64 ans

Les résidents très intéressés par les sujets environnementaux sont davantage **certains** que les éléments cités menacent la qualité du sol au Luxembourg.

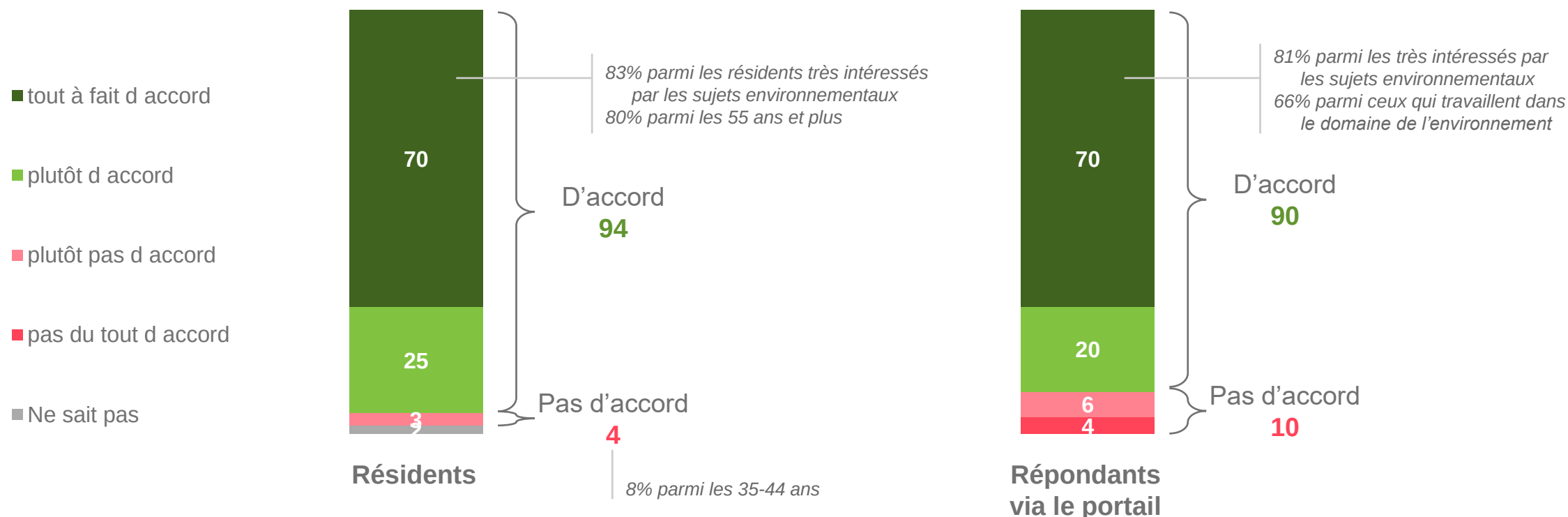
Pas de différence significative selon que les répondants travaillent ou pas dans le domaine de l'environnement

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q044 Pensez-vous que les éléments suivants menacent la qualité du sol au Luxembourg ?

Presque tout le monde est d'avis que la protection des sols devrait être équivalente à la protection des eaux et de l'air.

La protection des sols devrait être équivalente à la protection des eaux et de l'air

En %



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q069 Pensez-vous que la protection des sols devrait être équivalente à la protection des eaux et de l'air ?

Et les niveaux d'accord avec l'information d'un acheteur potentiel d'un terrain ou encore l'investigation d'un site avant développement d'un terrain sont très élevés.

Informations sur le sol d'un terrain

En %

Un acheteur potentiel d'un terrain devrait être informé sur les pollutions ou pollutions potentielles du sol de ce terrain



97% des résidents

92% des répondants
via le portail

sont « **d'accord** »

Un site pollué ou un site potentiellement pollué devrait être investigué avant qu'un terrain soit développé



96% des résidents

87% des répondants
via le portail

sont « **d'accord** »

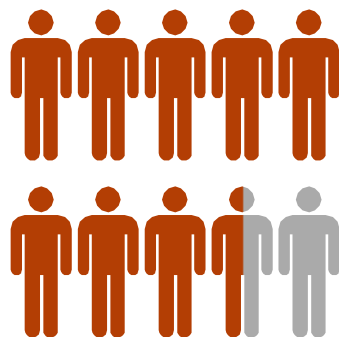
Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q073 Etes-vous d'accord ou non avec les 2 affirmations suivantes ?

La plupart des personnes interrogées pensent que le monitoring de la qualité des sols par l'Etat est important au Luxembourg.

Le monitoring de la qualité des sols par l'Etat est important au Luxembourg

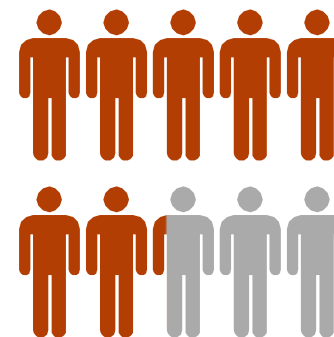
85% des résidents
pensent que « oui »

91% parmi les Luxembourgeois
89% parmi les habitants du
Centre et de l'Est du pays
88% parmi les résidents très
intéressés par les sujets
environnementaux



« non » 5%
Ne sait pas 11%

72% des répondants via le
portail pensent que « oui »



« non » 18%
Ne sait pas 10%

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q070 Pensez-vous que le monitoring de la qualité des sols par l'Etat est important au Luxembourg ?

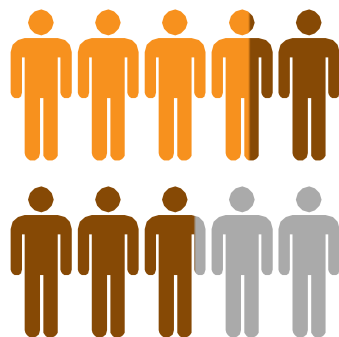
En revanche, peu savent que les informations concernant les sites (potentiellement) pollués sont disponibles au public.

Les informations concernant les sites pollués et les sites potentiellement pollués sont disponibles au public

En %

Résidents

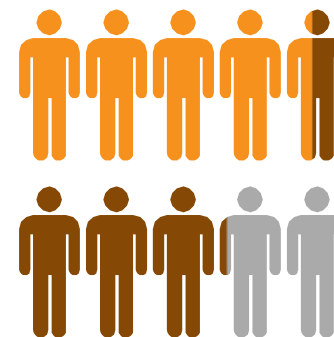
« oui » **36%**
« non » **43%**
Ne sait pas **22%**



« oui »
41% parmi les 25-34 ans
39% parmi les Luxembourgeois

Répondants via le portail

« oui » **44%**
« non » **37%**
Ne sait pas **19%**



« oui »
51% parmi ceux qui travaillent dans
le domaine de l'environnement

Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q071 Pensez-vous que les informations concernant les sites pollués et les sites potentiellement pollués sont disponibles au public ?

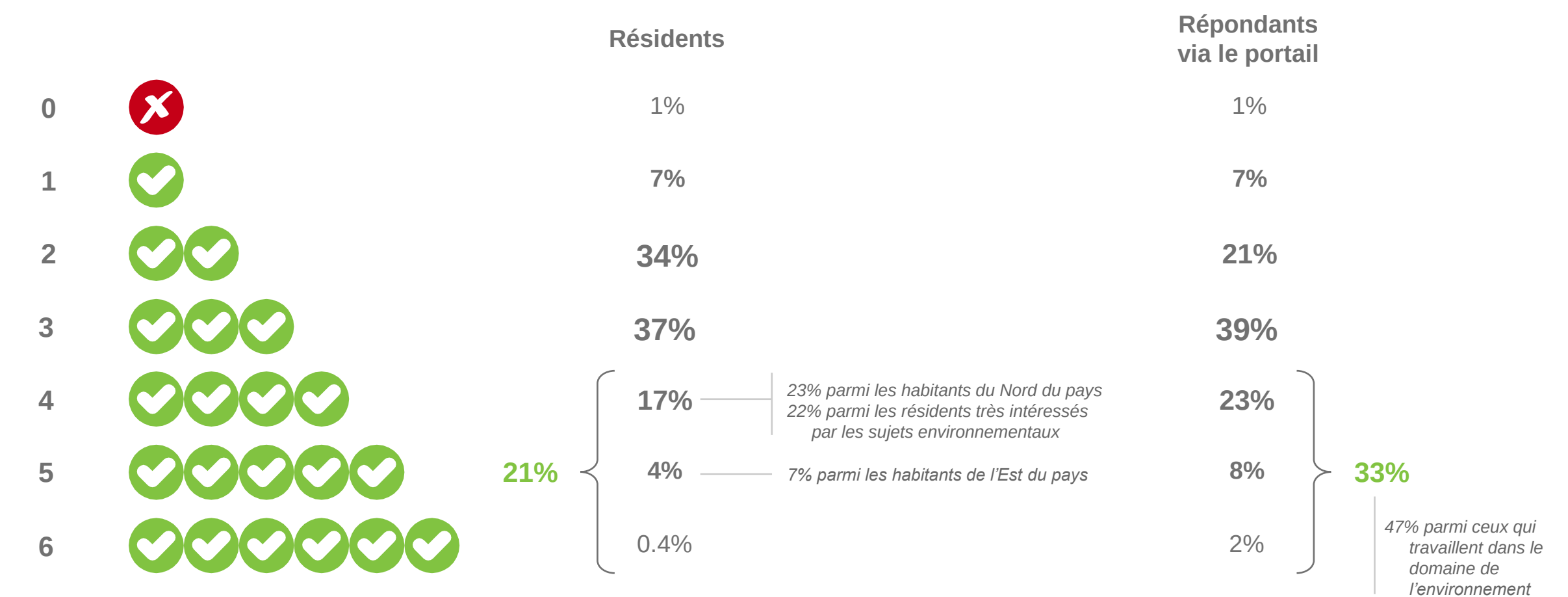
2

Connaissances vis-à-vis du sol



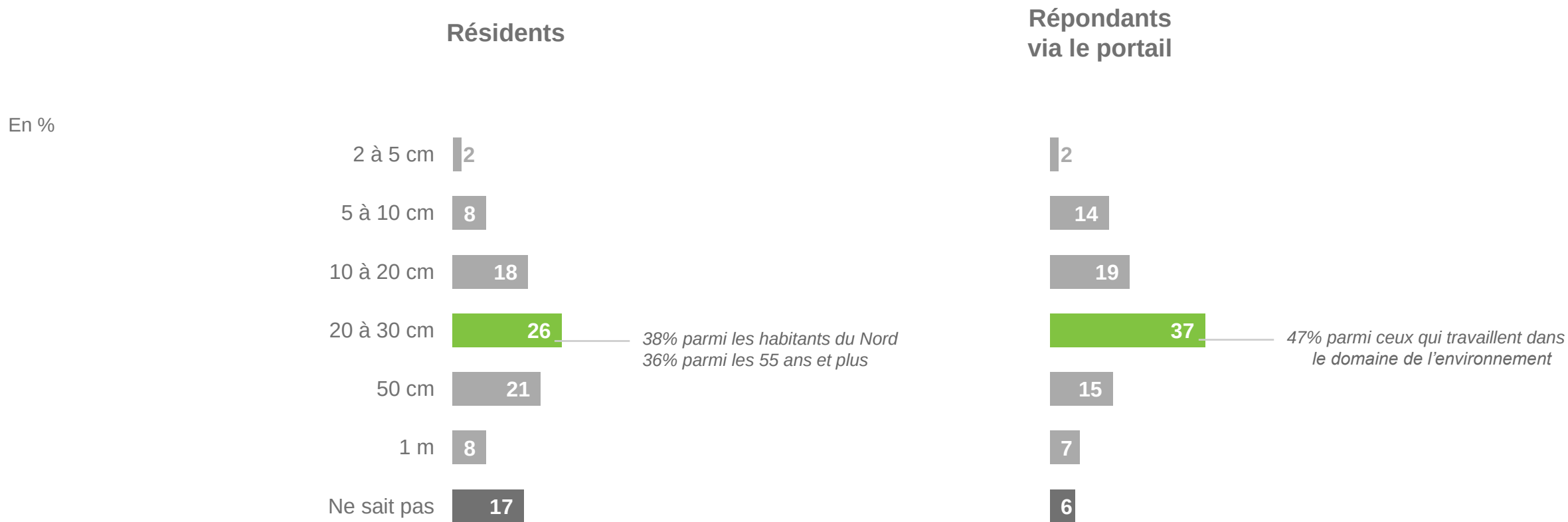
Déclin de la biodiversité

Nombre de réponses correctes au quiz



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail

Epaisseur de la couche arable des sols luxembourgeois



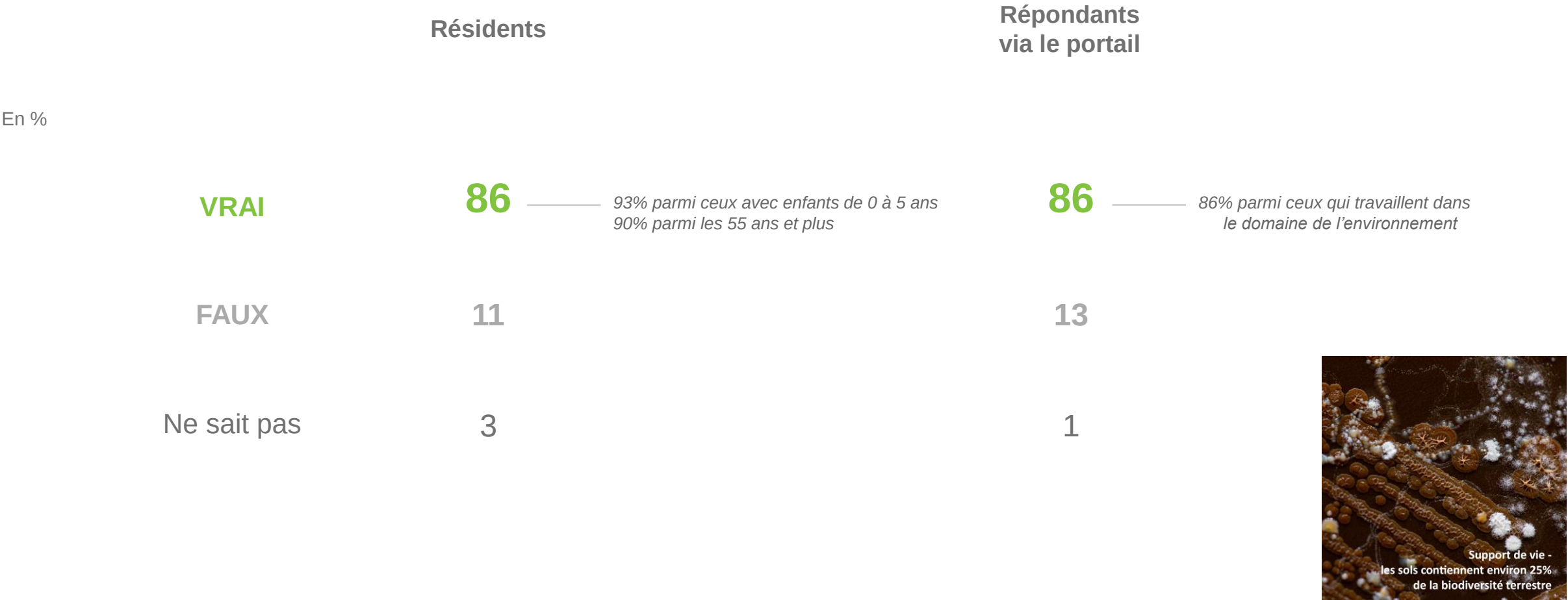
Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q045 Quelle est environ la couche arable des sols luxembourgeois ?

Temps nécessaire à la nature pour former 1 cm de sol fertile



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q048 Combien de temps environ faut-il à la nature pour former 1 cm de ce sol fertile ?

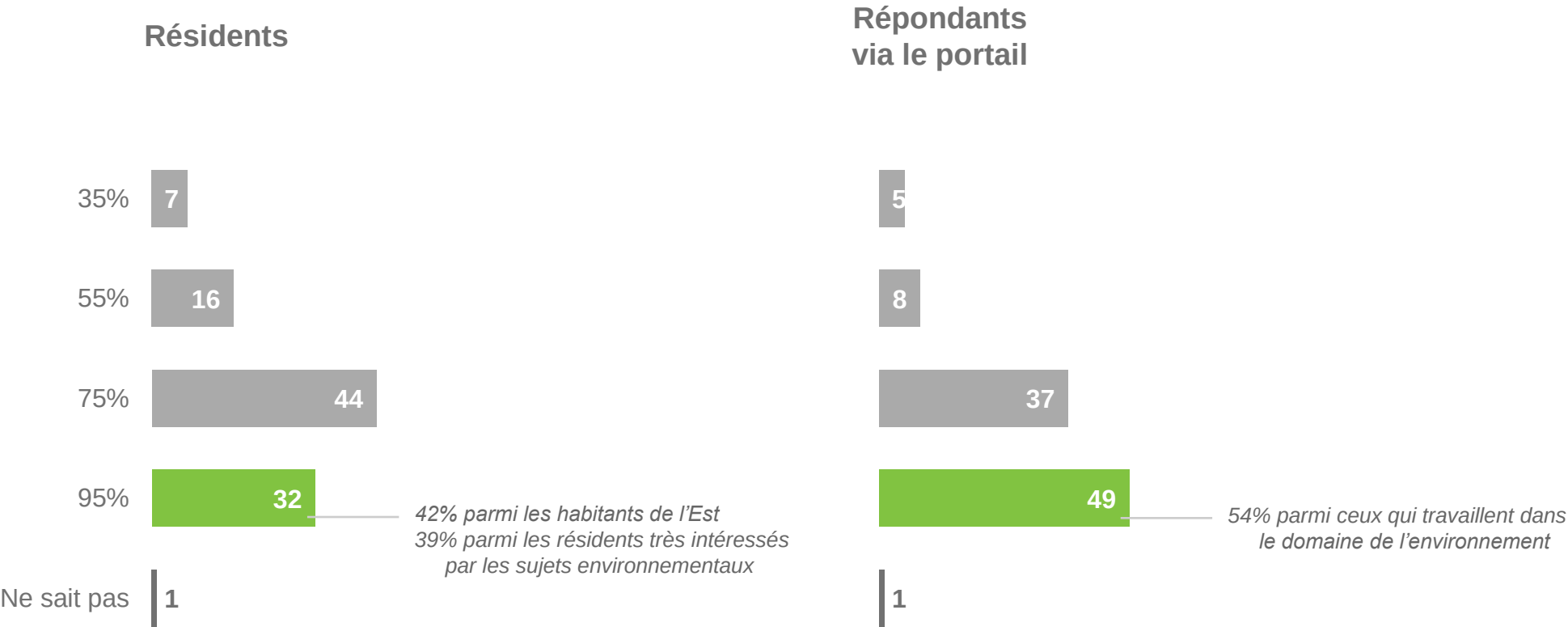
Plus de 25% des organismes vivants (animaux, micro-organismes...) sur terre vivent dans le sol



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q051 Plus de 25% des organismes vivants (animaux, micro-organismes...) sur terre vivent dans le sol : vrai ou faux ?

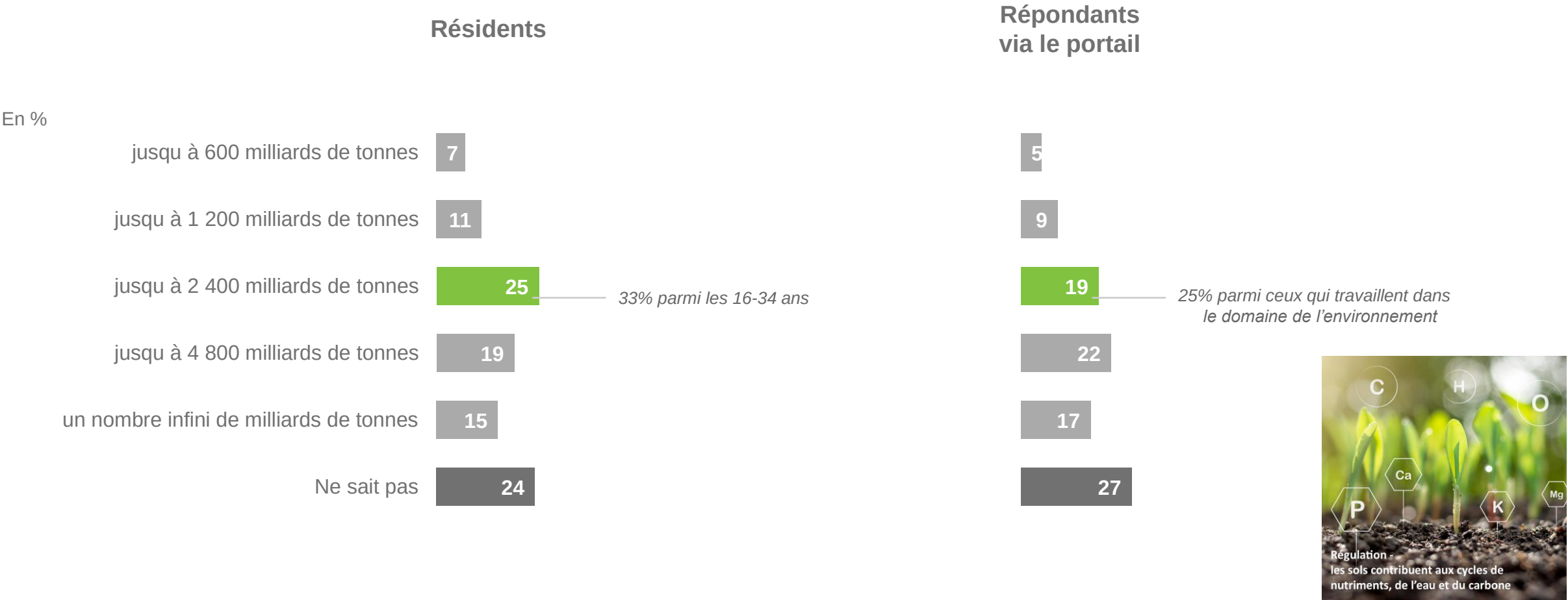
Proportion de nourriture produite dans ou sur le sol

En %



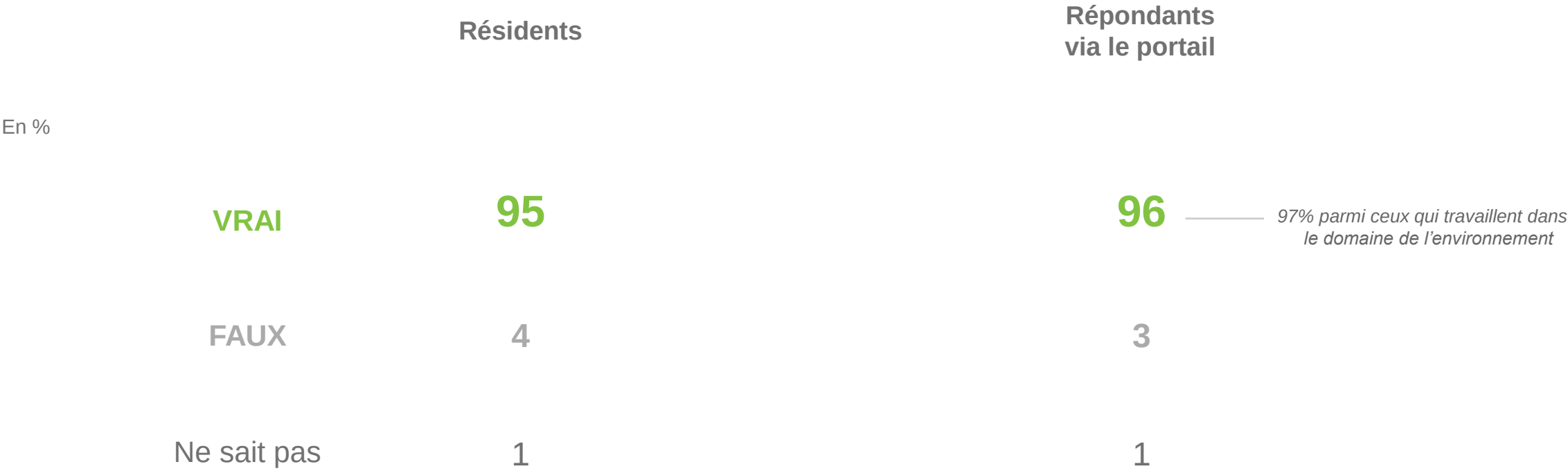
Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q054 Quelle proportion environ de notre nourriture est produite dans ou sur le sol ?

Tonnes de carbone (environ) que le sol peut stocker



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q057 Combien de tonnes de carbone (environ) le sol peut-il stocker ?

Le bétonnage de nos sols est un danger pour notre environnement



Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q060 Le bétonnage de nos sols est un danger pour notre environnement : vrai ou faux ?

3

Informations sur le sol

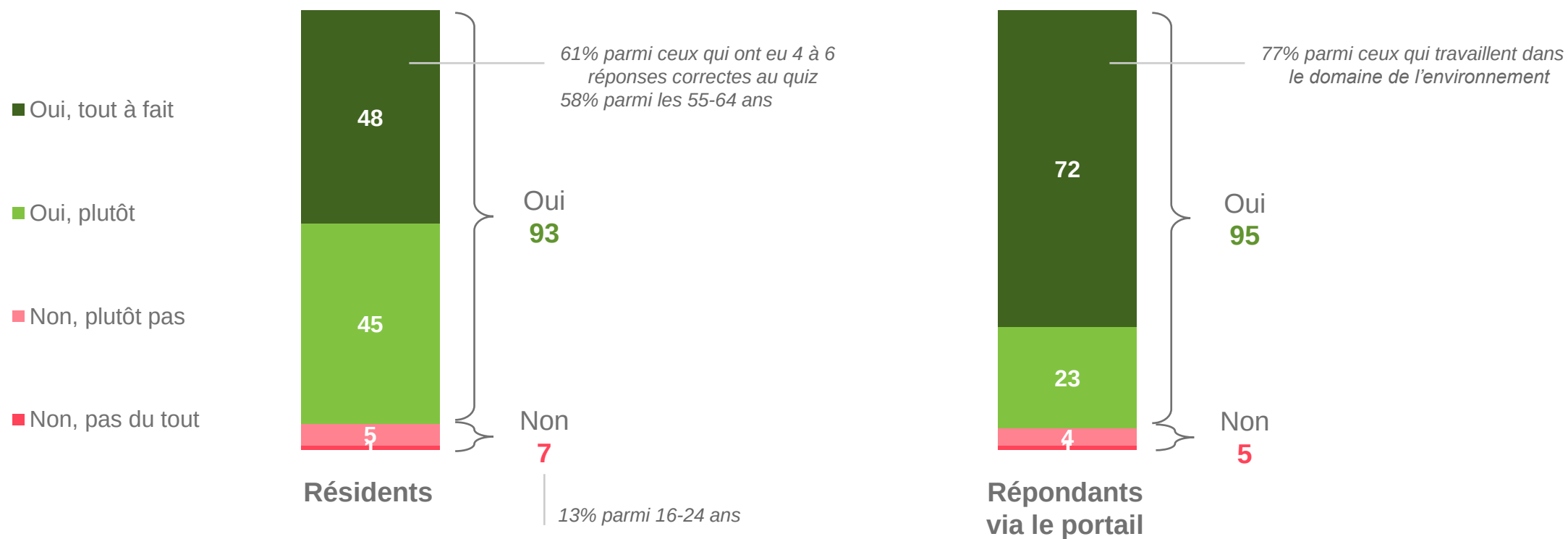


Archive : les sols gardent la mémoire de
l'évolution de la terre et l'humanité

L'intérêt pour les sujets environnementaux au Luxembourg est très fort.

Intérêt pour les sujets environnementaux au Luxembourg

En %

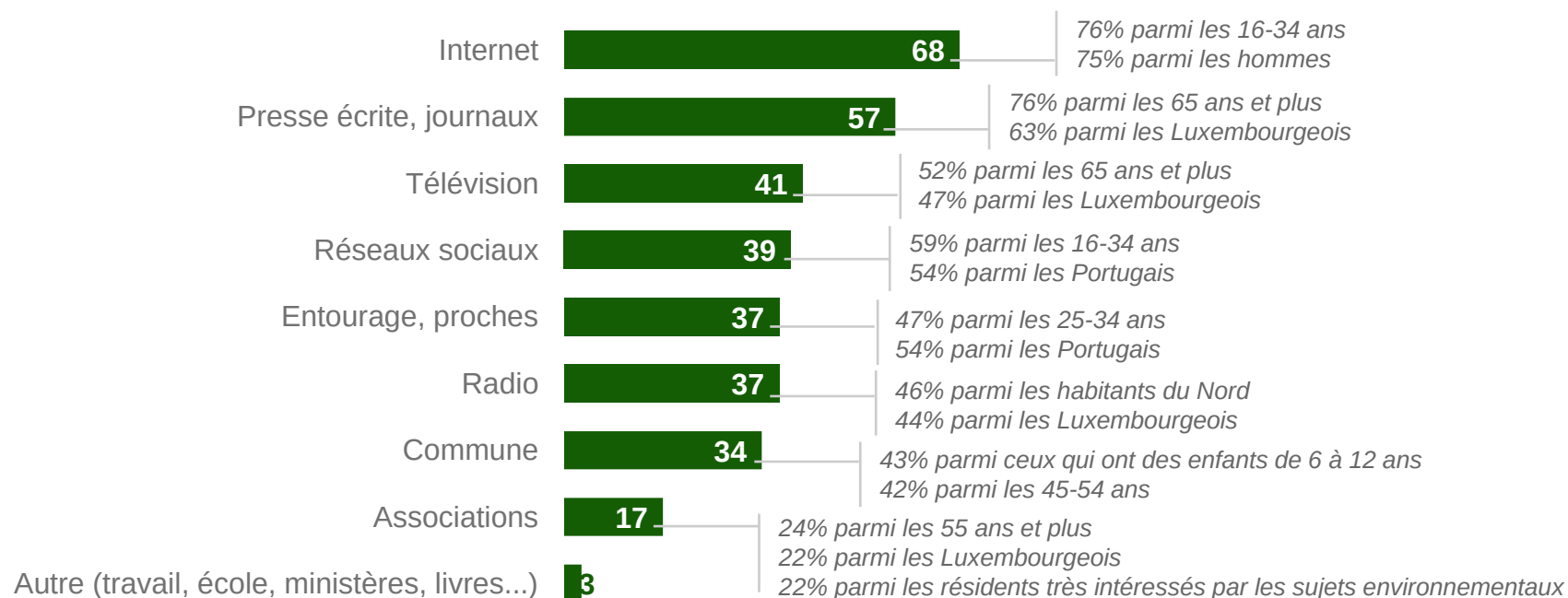


Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q065 Etes-vous intéressé par les sujets environnementaux au Luxembourg ?

Internet et la presse écrite sont les 2 sources principales d'information sur l'environnement. Les autres moyens d'information diffèrent selon l'âge et la nationalité des résidents.

Moyens d'information sur les sujets environnementaux au Luxembourg – Résidents

En %



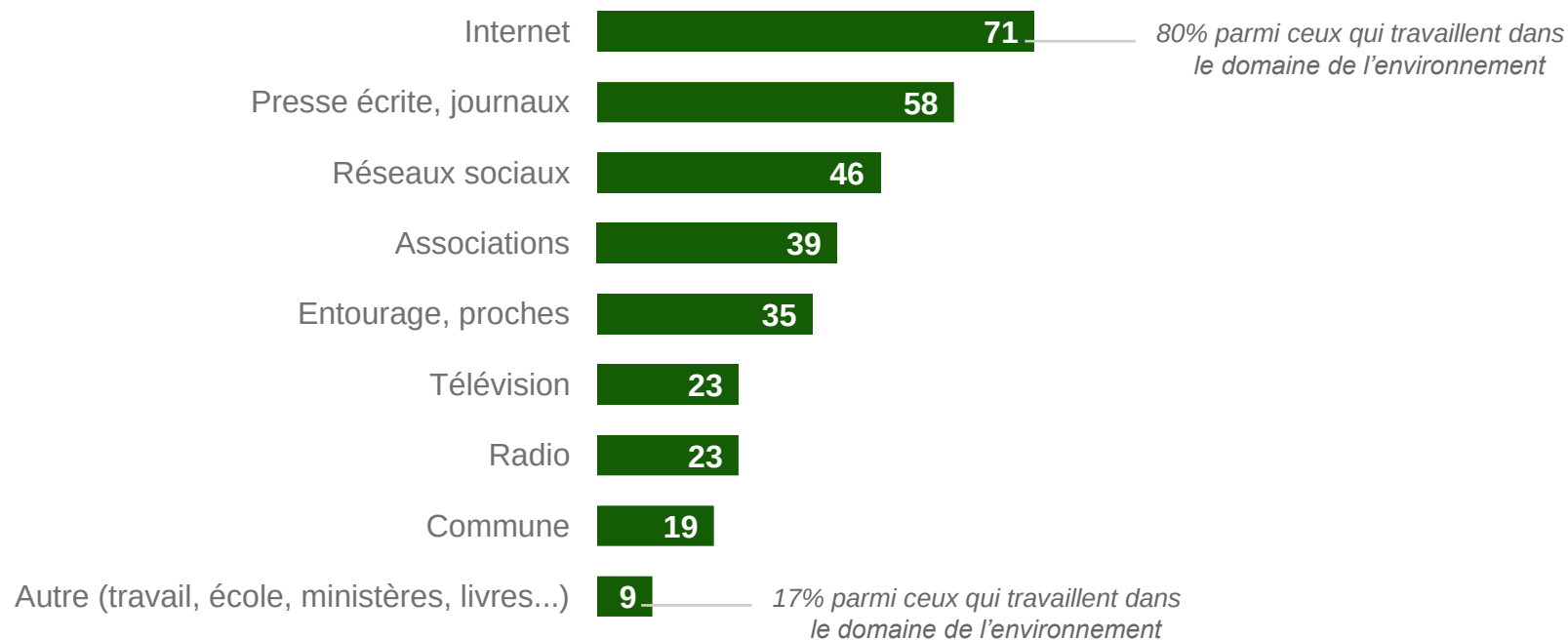
Base : 961 intéressés par les sujets environnementaux au Luxembourg

Q064 Par quel(s) support(s) de communication ou auprès de qui vous renseignez-vous sur des sujets environnementaux au Luxembourg ?

Les répondants via le portail citent davantage les associations et moins la télévision comme source d'information.

Moyens d'information sur les sujets environnementaux au Luxembourg – Répondants via le portail

En %



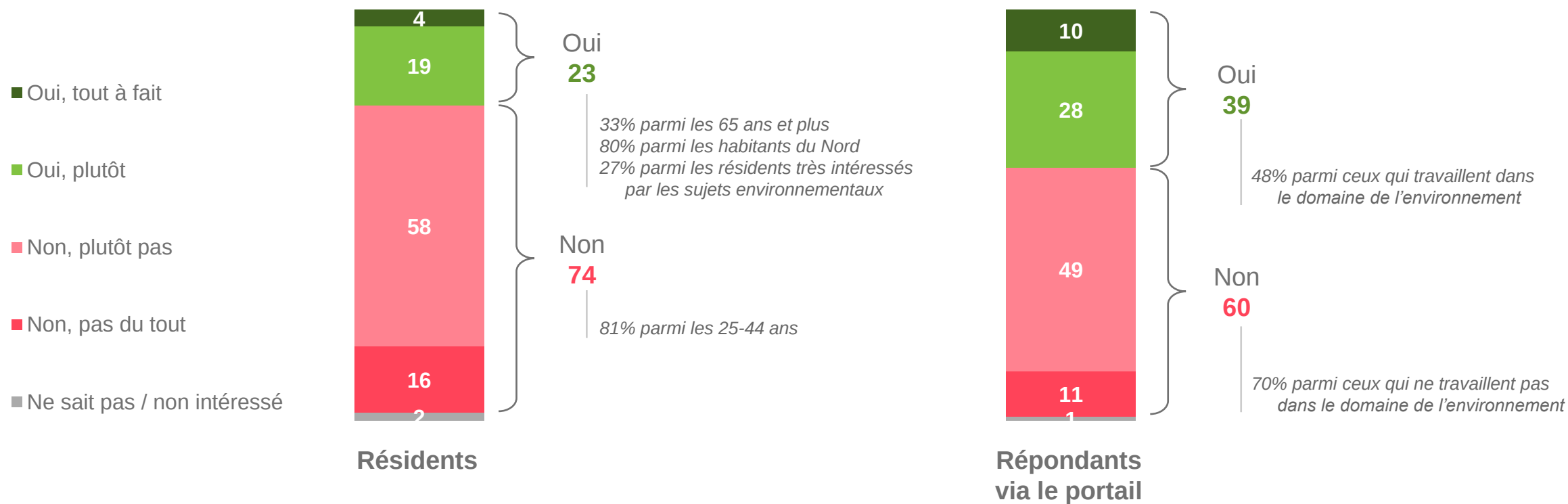
Base : 158 intéressés par les sujets environnementaux au Luxembourg

Q064 Par quel(s) support(s) de communication ou auprès de qui vous renseignez-vous sur des sujets environnementaux au Luxembourg ?

Mais la plupart des personnes interrogées ne se sent pas suffisamment informé sur le sol au Luxembourg...

Sentiment d'être suffisamment informé sur le sol au Luxembourg

En %

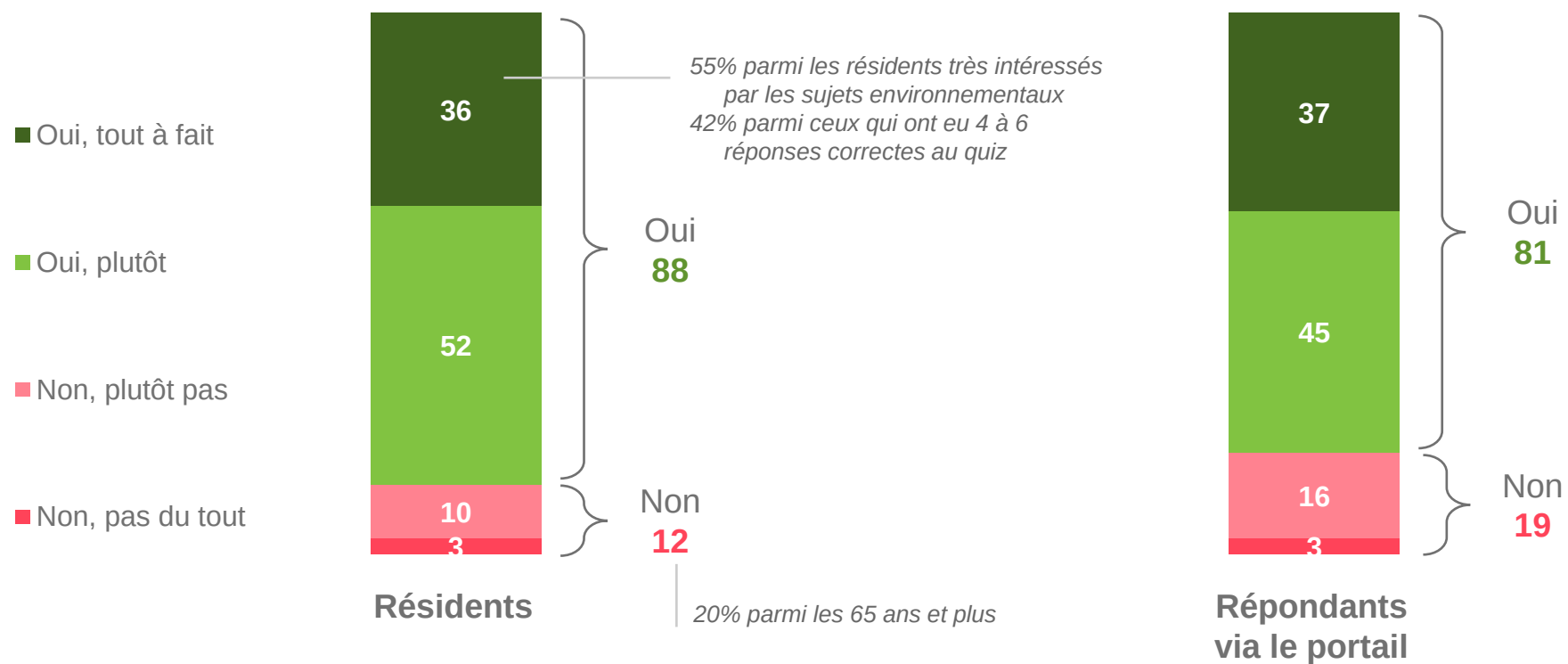


Base : 1027 résidents de 16 ans et plus / 166 répondants via le portail
Q063 Vous sentez-vous suffisamment informé sur le sol au Luxembourg ?

... et 8 à 9 sur 10 souhaiteraient en savoir davantage.

Souhait d'avoir davantage d'informations sur le sol au Luxembourg et sa protection

En %

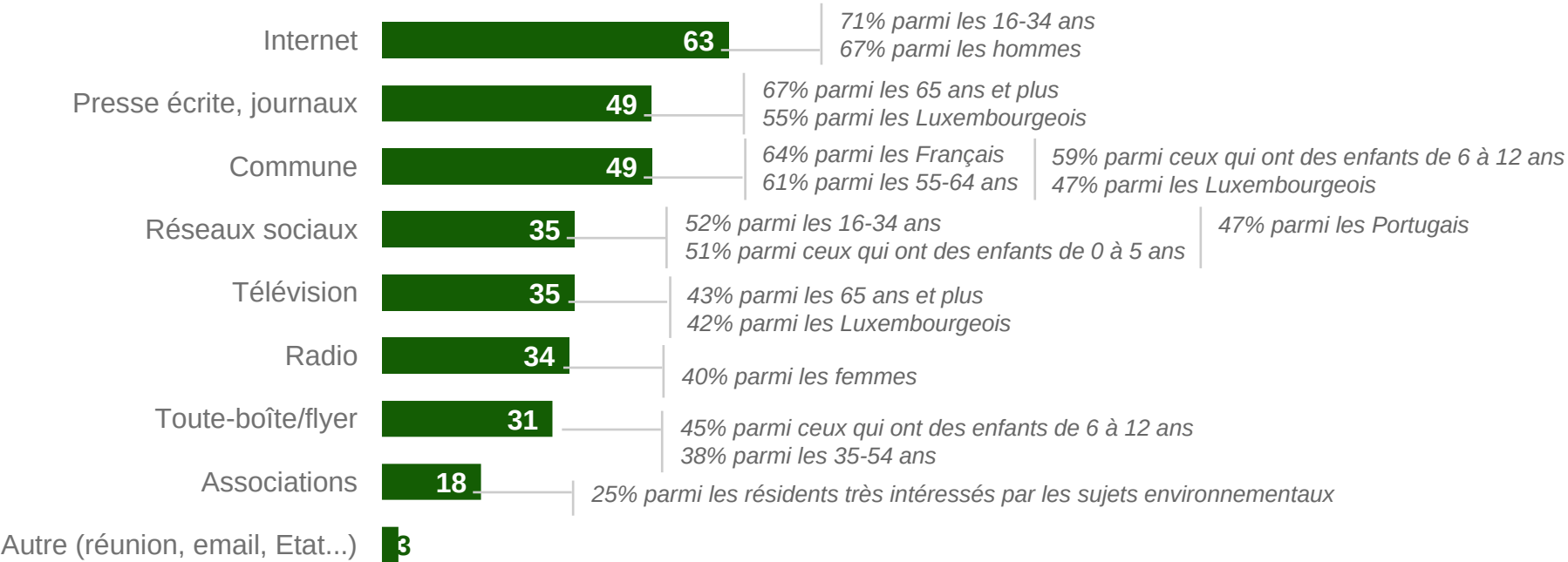


Base : 1002 / 164 intéressés par le sol
Q066 Souhaiteriez-vous avoir davantage d'informations sur le sol au Luxembourg et sa protection ?

En plus d’Internet et de la presse écrite, les résidents souhaiteraient obtenir ces informations via leur commune – source moins citée pour se renseigner sur les sujets environnementaux.

Moyens d’avoir davantage d’informations sur le sol au Luxembourg et sa protection – Résidents

En %

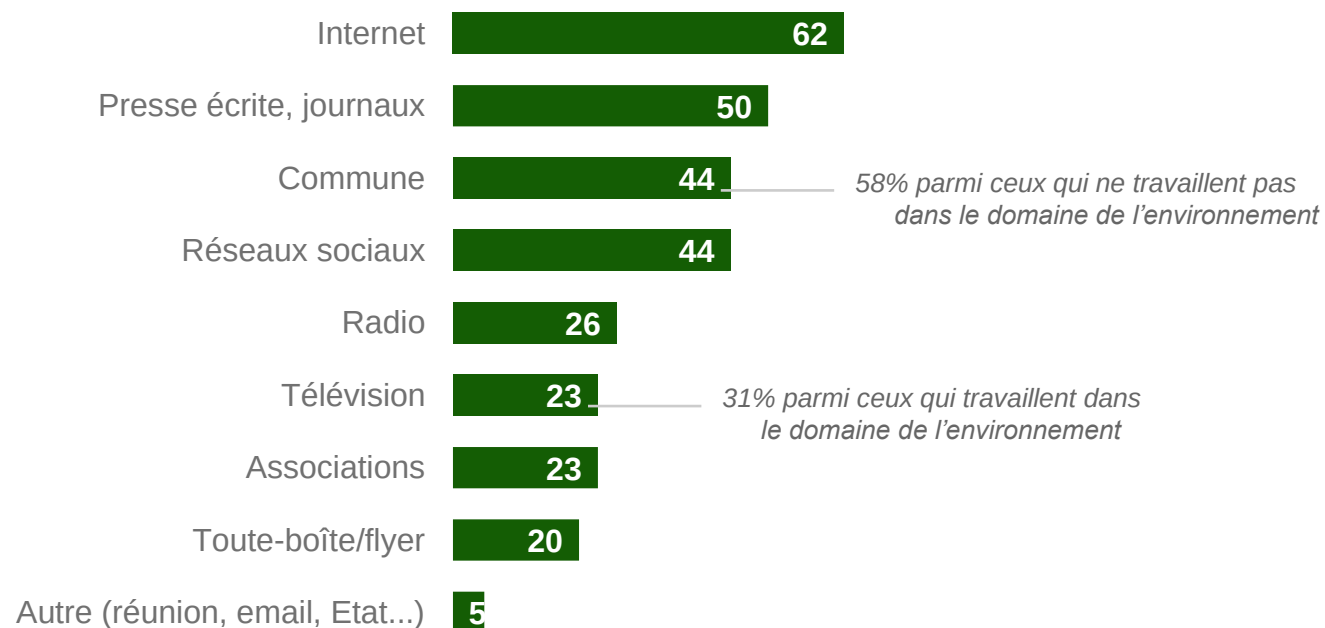


Base : 861 souhaiteraient davantage d’informations sur le sol
Q067 Par quel(s) moyen(s) aimeriez-vous avoir des informations sur la protection du sol au Luxembourg ?

Les réseaux sociaux sont également un moyen de diffuser de l'information sur ce sujet.

Moyens d'avoir davantage d'informations sur le sol au Luxembourg et sa protection – Répondants via le portail

En %



Base : 133 souhaiteraient davantage d'informations sur le sol
Q067 Par quel(s) moyen(s) aimeriez-vous avoir des informations sur la protection du sol au Luxembourg ?

Annexes



Structure de l'échantillon CATI + CAWI

	Echantillon brut	Après redressement
Sexe		
Homme	47%	50%
Femme	53%	50%
Age		
16-24 ans	8%	12%
25-34 ans	13%	19%
35-44 ans	15%	18%
45-54 ans	19%	18%
55-64 ans	18%	15%
65 ans et plus	26%	18%
Nationalité		
Luxembourgeoise	63%	53%
Portugaise	10%	15%
Française	8%	10%
Autre	18%	22%

	Echantillon brut	Après redressement
Région de résidence		
Luxembourg-ville	16%	20%
Reste du centre	17%	16%
Sud	38%	37%
Nord	16%	15%
Est	12%	12%
Activité		
Actif	57%	52%
Inactif	43%	48%
Présence d'enfants		
Oui	32%	36%
0-5 ans	11%	13%
6-12 ans	16%	18%
13-17 ans	14%	16%
Non	68%	64%

Structure de l'échantillon Portail / pas de redressement réalisé

En nb	Echantillon brut
Sexe	
Homme	95
Femme	71
Age	
16-24 ans	7
25-34 ans	49
35-44 ans	49
45-54 ans	40
55-64 ans	19
65 ans et plus	2
Nationalité	
Luxembourgeoise	147
Etrangère	19

En nb	Echantillon brut
Région de résidence	
Luxembourg-ville	6
Reste du centre	20
Sud	61
Nord	55
Est	24
Activité	
Actif	141
Inactif	25
Présence d'enfants	
Oui	81
Non	85
Travaille dans le domaine de l'environnement	
Oui	79
Non	87

Merci

Barbara Richard

Barbara.Richard@tns-ilres.com

t +352 49 92 9-5061

Tommy Klein

Tommy.Klein@tns-ilres.com

t +352 49 92 9-5053

TNS Ilres | 41, rue du Puits Romain, L-8070 Bertrange | +352 49 92 91 | www.tns-ilres.com