

Collectes de DEEE à Paris

Compte-rendu d'expérimentation 2021

Janvier 2022

Dimitri Naczaj

Chercheur-consultant en sciences du comportement



Sommaire

Contexte de l'étude p.3

Exemple de flyer p.4

Résultats p.5

Résultats principaux

PAM collectés & apporteurs

PAM par flyer

Participation

Engagement

Caractérisation

Recommandations p.14

Pour la collecte de proximité

Pour l'expérimentation des collectes

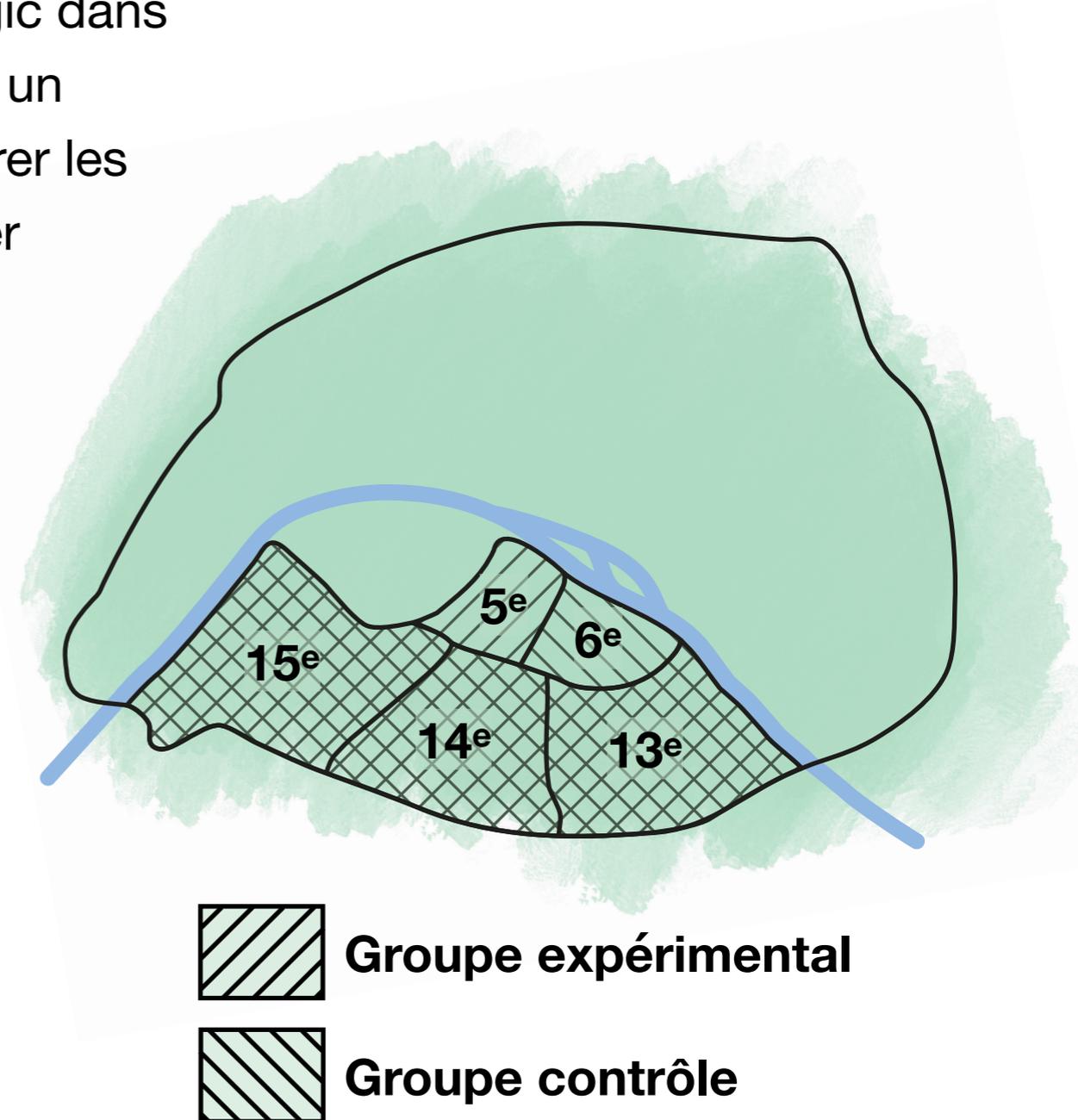
Pour l'étude en réponse de l'AMI IDF

Accéder aux tableaux de résultats bruts en ligne

Contexte de l'étude

Les collectes de proximité, organisées par Ecologic dans différents arrondissements de Paris, représentent un intéressant terrain d'expérimentation pour améliorer les techniques de communication et tenter de motiver davantage au dépôt volontaire de DEEE.

Pour les foyers de notre **groupe expérimental**, nous avons adressé un flyer sur lequel se trouvait un QR-code renvoyant à un questionnaire en ligne. Ce questionnaire proposait de **faire le tour du logement** afin de lister les déchets électroniques, puis informait d'une date et d'un lieu de collecte. À la fin, une invitation était automatiquement générée afin de susciter un engagement. Le questionnaire dédié au **groupe contrôle** ne leur présentait que les **informations pratiques et l'invitation**.



Flyers pour la collecte



**Plus personne ne m'utilise ?
Je suis cassé ? Alors
il est temps de m'offrir
une NOUVELLE VIE...**

**DÉPOSE-MOI À LA PROCHAINE COLLECTE
d'appareils électriques dans ton quartier !**



Flashe le code pour connaître
les PROCHAINES DATES DE COLLECTE
entre septembre et décembre 2021.

Sinon : www.ecologic-france.com/collecte-de-quartier ou **01 30 57 79 09**

Ecologic, notre éco-organisme agréé par l'Etat, avec ses partenaires,
récupère tous les appareils électriques pour leur offrir une **NOUVELLE VIE...**

EcoLogic en partenariat avec  



**Emplacement de la collecte :
Place de Jussieu
75006 Paris**

À l'occasion de cette collecte,
notre partenaire **Emmaüs** récupère
également les textiles, bibelots,
jeux, livres ou petits mobiliers
que tu n'utilises plus...

ADOPTE LES BONS REFLEXES :
RÉDUIRE, RÉUTILISER et RECYCLER ses déchets,
des PETITS GESTES POUR UN BEL AVENIR !

- Trier** permet de réduire ses déchets :
tu évites tout risque de pollution et protèges la santé de tous.
- Donner son appareil fonctionnel ou réparable,**
c'est offrir à tous la possibilité de s'équiper :
à toi de jouer !
- Recycler** permet de réutiliser les matières premières
et de créer des emplois locaux et solidaires :
ça donne le sourire !

Pour découvrir toutes les vies des appareils électriques :
www.ecologic-france.com
Pour t'aider à les réparer ou savoir où les donner :
www.e-reparation.eco

EcoLogic en partenariat avec  

© Ecologic 2021 - RCS Versailles 487 741 969 - SAS au capital de 66 000 € - Ne pas jeter sur la voie publique.

Résultats

Résultats principaux - p. 6

Par rapport à 2020, nous voyons une importante diminution de la collecte et du nombre d'apporteurs.

Chiffres de collecte de PAM - p. 7

Légère augmentation des chiffres de collecte pour le groupe expérimental, forte diminution dans le groupe contrôle, notamment dans les 6^e et 15^e arrondissements.

Caractérisation - p. 12

Total de **2 539 DEEE listés - 5,7 en moyenne**. Les plus récurrents sont les câbles (14,3%), les smartphones (5,4%), l'informatique (3,6%) et ses périphériques (4,6%).

AVERTISSEMENT

Les résultats ne présentent pas les pré-requis nécessaires pour faire l'objet d'un traitement statistique permettant d'en inférer la cause. Autrement dit, tous les résultats présentés dans ce document se limitent à de simples comparaisons, nécessairement biaisées, **sans jamais avancer aucune explication**.

Résultats principaux

	2020 <i>sur 11 collectes</i>	2021 <i>sur 12 collectes</i>
PAM	10334 Kg	7 948 Kg
Apporteurs	1405	950
Apporteurs moyens	128	79
PAM par apporteur	7,36 Kg	8,37 Kg

12 collectes

538 000 flyers

3 218 participants

2 539 DEEE listés

5,7 DEEE listés par foyer

Tous les résultats présentés concernent 11 collectes effectuées à Paris de juillet à décembre 2020 et 12 autres de septembre à décembre 2021.

Globalement, il y a une **importante diminution** du **nombre d'apporteurs et du poids des PAM** collectés. Il est impossible d'expliquer cette diminution tant les situations sont différentes entre les collectes de 2020 et celles de 2021 (mise en place de l'expérience, mois de collecte, situation sanitaire, etc.)

Résultats - PAM collectés & apporteurs

Collectes de juillet à décembre 2020 vs septembre à décembre 2021

	groupe	2020 sur 11 collectes	2021 sur 12 collectes
PAM par collecte	a	666 Kg	762 Kg
	b	1268 Kg	563 Kg
Apporteurs moyens	a	114	98
	b	144	60
PAM par apporteur	a	5,83 Kg	7,74 Kg
	b	8,81 Kg	9,39 Kg

Groupe a : expérimental - groupe b : contrôle

De 2020 à 2021, **les chiffres ont eu tendance à augmenter pour les collectes du groupe expérimental (a) et diminuer pour celles du groupe contrôle (b)**. Dans le détail, il y a une énorme diminution Place St Sulpice, 6^e (2 tonnes, 120 apporteurs en 2020 - 639 Kg & 70 apporteurs en 2021) et Place Jacques Marette, 15^e (2,9 tonnes & 250 apporteurs en 2020 - 1 tonne & 120 apporteurs en 2021), deux collectes du groupe contrôle.

Résultats - PAM par flyer

Collectes de juillet à décembre 2020 vs septembre à décembre 2021

	groupe	2020 <i>sur 11 collectes</i>	2021 <i>sur 12 collectes</i>
PAM par flyer	a	1,47 g	1,68 g
	b	2,40 g	1,28 g

La quantité de PAM collectés pour chaque flyer distribué constitue un indicateur intéressant donnant à voir l'efficacité de notre communication directe sur le comportement d'apport volontaire. Les flyers sont sujet à peu de variation : entre 2020 et 2021, leur nombre est resté constant (538 000 flyers chaque année), ils ont été distribués équitablement pour les collectes des groupes expérimental (a) et contrôle (b). De plus, les flyers semblent être une source première d'information des apporteurs. Pour que cet indicateur soit plus exact, il faudrait prendre en compte le nombre de logements vacants en IDF (environ 6,5 % en 2018 selon l'INSEE) et les erreurs de « boîtage ».

Entre 2020 et 2021, nous constatons une **baisse importante du poids de PAM par flyer pour le groupe contrôle** : de 2,40 grammes à 1,28 grammes. Cette baisse ne se retrouve pas pour les groupes expérimentaux : 1,47 grammes en 2020 et 1,68 grammes en 2021.

Résultats - participation

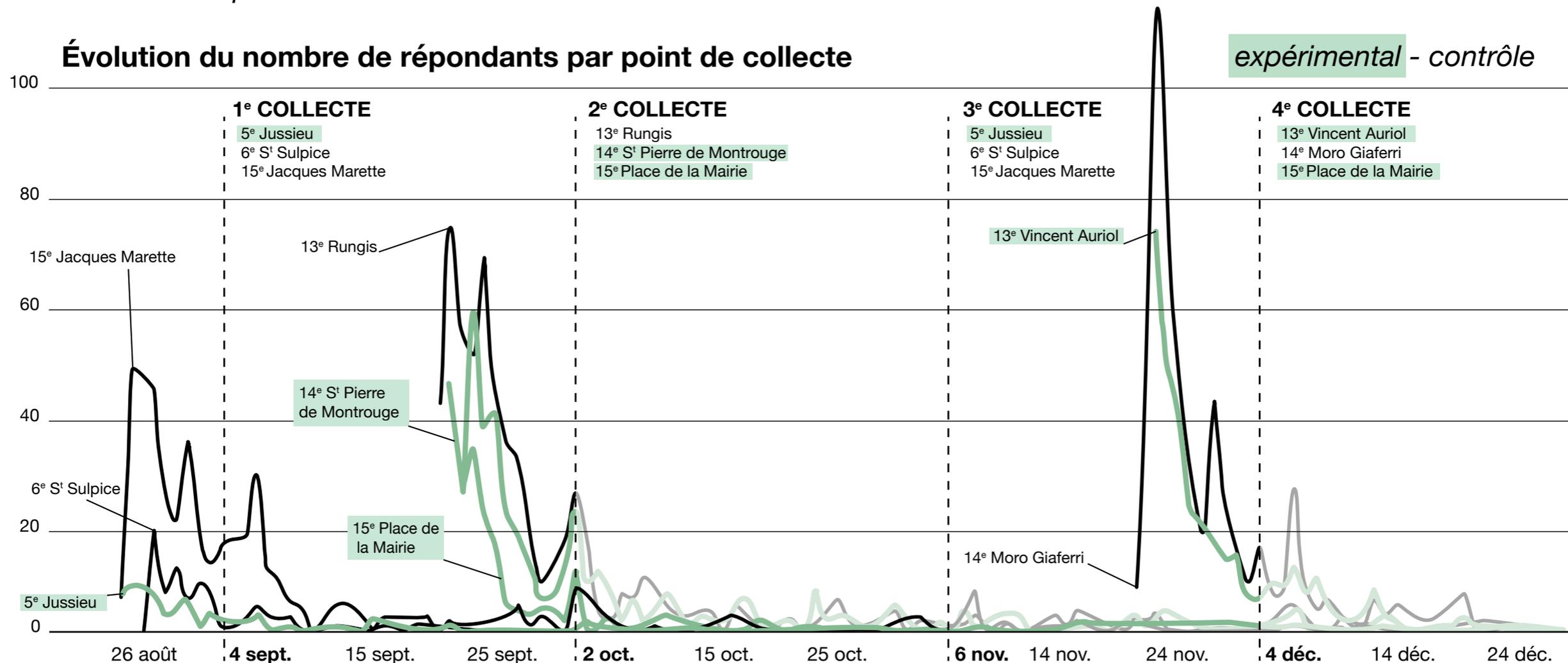
Collectes de septembre à décembre 2021

Participations :	avant la collecte		après la collecte		TOTAL
5 ^e Jussieu	124	(89 %)	15	(11 %)	139
6 ^e St Sulpice	123	(90 %)	13	(10 %)	136
13 ^e Vincent Auriol	284	(76 %)	88	(24 %)	372
13 ^e Rungis	468	(66 %)	246	(34 %)	714
14 ^e Montrouge	295	(55 %)	243	(45 %)	538
14 ^e Moro Giaferri	429	(78 %)	124	(22 %)	553
15 ^e Mairie	200	(93 %)	16	(7 %)	216
15 ^e Jacques Marette	514	(89 %)	63	(11 %)	577
<i>Groupe a : expérimental</i> <i>groupe b : contrôle</i>	2437	(75 %)	808	(25 %)	3245

Bien que les flyers aient été distribués au moins deux semaines avant la première collecte, **une quantité non-négligeable de participants a rempli notre questionnaire après leur dernière collecte**, notamment dans les 13^e et 14^e arrondissements. Cela a certainement eu un impact sur l'efficacité du système d'engagement et, forcément, sur la satisfaction avec la date de collecte proposée.

Résultats - participation

Collectes de septembre à décembre 2021



Clef de lecture : le 26 août, 20 personnes ayant reçu le flyer pour la collecte place St Sulpice (6^e arrondissement, groupe B), ont répondu à notre questionnaire.

Nous constatons un rapide déclin de la participation après la date de distribution et ce même lorsqu'une seconde date de collecte est prévue plusieurs mois plus tard (c.f., les lignes pour Jacques Marette, St Sulpice et Jussieu).

Résultats - participation par flyer

Collectes de septembre à décembre 2021

Participants <i>Personnes qui ont complété le questionnaire, ne comprend pas celles qui ont arrêté en cours.</i>	a	1 254	0,46 % par flyer
	b	1 965	0,74 % par flyer
	Total	3218	0,60 % par flyer
Ok avec la/les dates de collecte proposées	a	589	47,04 % des participants (gp a)
	b	1 031	52,52 % des participants (gp b)
	Total	1620	49,78 % des participants

Groupe a : expérimental - groupe b : contrôle

Les 536 000 flyers ont amené 3 215 participations, soit 6 participations pour 1 000 flyers. La plus faible participation du groupe expérimental peut s'expliquer le tour du logement pour lister les DEEE, contrainte absente du questionnaire du groupe contrôle.

Dans l'ensemble, **la date de collecte proposée a satisfait un participant sur deux.** Les plus hauts taux se retrouvent sur les 4 collectes proposant deux dates (de 63 % à 73 % de convenance pour celles-ci, contre 33 % à 50 % pour les 4 autres collectes). Attention toutefois à garder en mémoire l'important taux de participation après la collecte pour celles qui n'ont proposé qu'une seule date.

Résultats - engagement

Collectes de septembre à décembre 2021

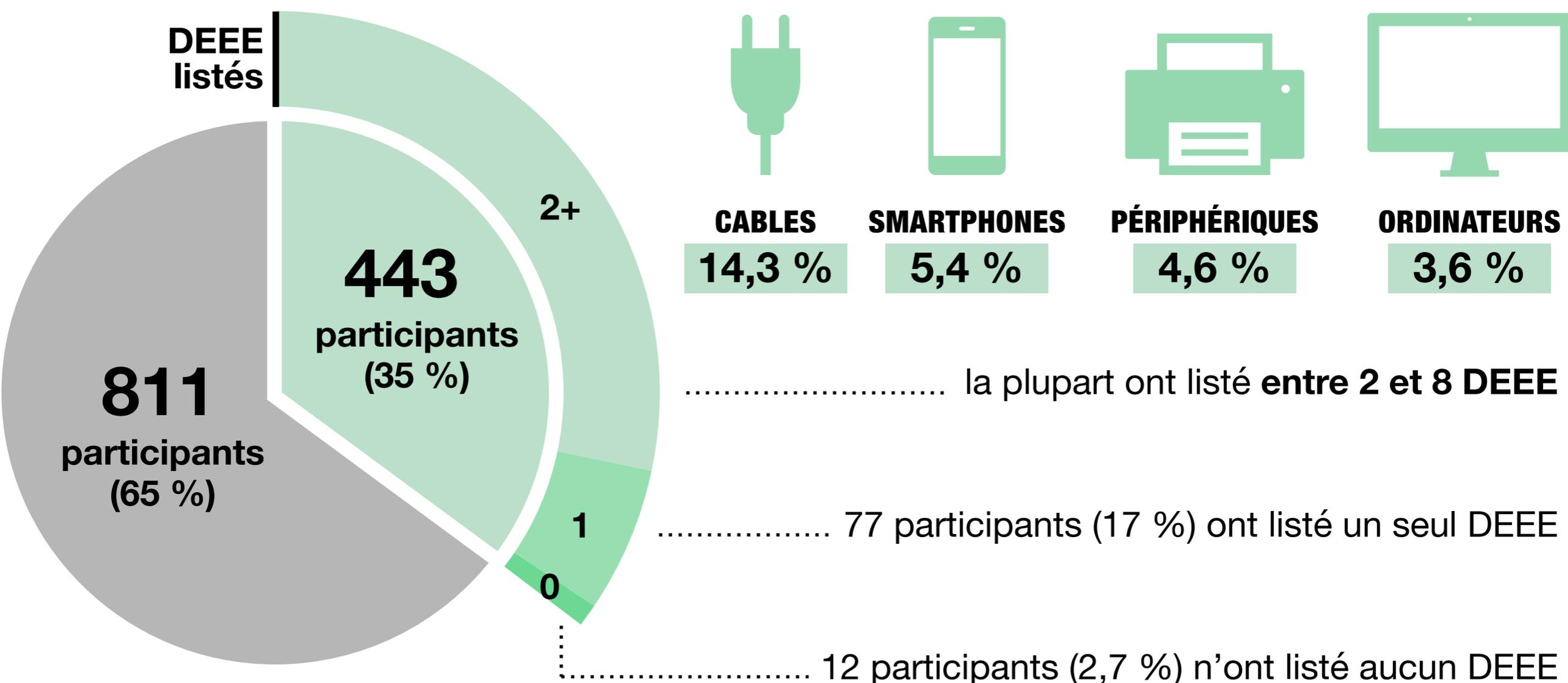
	Nb de participants	Engagements				TOTAL	
		Sans listage de DEEE		Après listage de DEEE			
5 ^e Jussieu	138	61	(44 %)	28	(20 %)	89	(64 %)
13 ^e Vincent Auriol	369	90	(24 %)	73	(20 %)	163	(44 %)
14 ^e Montrouge	534	91	(17 %)	75	(14 %)	166	(31 %)
15 ^e Mairie	213	98	(46 %)	48	(23 %)	146	(69 %)
TOTAL	1254	340	(27 %)	224	(18 %)	564	(45 %)

Les participants du groupe expérimental ont reçu une proposition de « s’engager » à ramener leurs déchets lors de la collecte de quartier. Selon la théorie, **le paradigme d’engagement renforce le lien en l’intention et l’action**, dans notre cas, augmente la probabilité que les participants déposent leurs DEEE lors de nos collectes. Nous n’avons pas de mesure comportementale directe. Par contre, nous voyons **un taux d’engagement assez élevé**, particulièrement **pour les points de collecte proposant deux dates** (cela peut être dû au fort taux de participation post-collecte des autres).

Résultats - caractérisation

Collectes de septembre à décembre 2021

Sur les 1 252 participants du groupe expérimental, **443 ont fait le tour de leur foyer**. Ils détiennent en **moyenne 5,7 DEEE**, pour un total de **2 539 DEEE**. Les items les plus récurrents sont les câbles, les smartphones, l'informatique et ses périphériques.



Recommandations pour la collecte de proximité

1. **Poursuivre la communication directe par flyers** : 70 % à 90 % des apporteurs ont été informés via le flyer, viennent ensuite le journal de la ville, le site internet d'Ecologic ou de la ville de Paris, puis le voisinage. Cela ne signifie toutefois pas que d'autres moyens de communications ne pourraient pas être meilleurs ; il faudrait essayer :
 - Des **affiches d'informations** dans les halls d'immeubles
 - Des publications municipales contenant plus d'informations, dont un lien ou QR-Code.
2. **Renseigner tous les détails de la collecte sur le flyer**, tout en conservant un élément de motivation pour prendre part au questionnaire via le QR-code. Mettre en place un répondeur téléphonique pour donner les informations.
3. Sur le flyer, **apporter les réponses aux interrogations habituellement posées lors du dépôt**. Notamment les méthodes de traitement des DEEE déposés et le devenir des déchets une fois recyclés ou réemployés.
4. Mettre en place un système pour **connaître la source d'information des individus qui déposent leurs DEEE**. L'objectif étant de pouvoir quantifier l'impact des différents canaux de communication, sans alourdir la tâche des partenaires qui gèrent la collecte.

Recommandations d'expérimentation de collectes

1. **Organiser les collectes aux mêmes dates**, autant que possible, afin d'isoler l'effet de cette variable. Sinon, les organiser en contrebalançant les dates d'un groupe expérimental à l'autre (autrement dit : mettre des dates identiques pour des arrondissements équivalents, placés dans deux groupes différents).
2. Mettre en place **un suivi et une mesure du comportement** d'apport volontaire :
 - Avoir un **suivi des participants depuis le questionnaire jusqu'à l'apport sur point de collecte** via un numéro unique, un QR-Code, un mail d'invitation, etc.
 - S'accorder avec les partenaires de collecte pour **relever l'identifiant et poser des questions sur la prise de décision** et les pressions incitatrices et inhibitrices.
3. **Tester des canaux de communication complémentaires** : affichage dans les halls, sur panneaux publics. Cela peut aussi être la mise en place collective, avec d'autres eco-organismes, d'un **calendrier de collecte comprenant d'autres déchets que les DEEE**.
4. **Discuter de l'inversion des groupes expérimentaux, ainsi que de leur extension**.
5. Trouver une alternative ou un complément au QR-Code, barrière pour certaines personnes peu à l'aise avec la technologie.

Recommandations d'expérimentation AMI IDF

1. **Intégrer les collectes de proximité à un système plus large de reprise de DEEE / PAM.** Au moins au niveau de la communication, ne pas présenter comme ponctuels et indépendants les différents services de dépôt et de collecte (collecte de proximité, reprise 1 pour 1, déchèterie, etc.), mais plutôt comme une continuité de service.
2. Présenter le réemploi comme une solution complémentaire au recyclage (ou inversement).
3. Analyser **les questionnements, les motivations inhibitrices et incitatrices aux comportements de dépôt volontaire** (prévu dans le projet IDF). Tester l'intégration de ces éléments dans la communication pour les collectes de proximité.
4. Se focaliser sur certains PAM comme **les câbles ou les téléphones portables**, qui semblent être présents chez une partie non-négligeable des foyers parisiens, tout du moins ceux qui ont accepté de participer à notre étude. De par leur nature, ces items ne sont peut-être pas considérés par le public comme étant des DEEE.
5. **Améliorer le système d'enquête** : simplifier le « tour du logement », simplifier la caractérisation des DEEE et configurer davantage d'informations sur l'invitation.
6. Annexe : **renseigner les points de collecte sur les cartes** (Google Maps, Plan, etc.)