



Stratégie numérique responsable



2024-2026

1.	CONTEXTE	4
1.1.	Saint-Herblain, une Ville en transition	4
1.2.	Saint-Herblain, territoire métropolitain	5
2.	LE NUMERIQUE RESPONSABLE, UNE DECLINAISON EN TROIS AXES	6
3.	FOCUS SUR 3 ACTIONS POUR 2025	7
3.1.	Mesurer l’empreinte carbone du parc numérique de la Ville (axe 1)	7
3.2.	Valoriser l’offre de médiation numérique pour la faire connaître au plus grand nombre (axe 2)	8
3.3.	Améliorer la résilience du système d’information en renforçant la cybersécurité (axe 3)	8
4.	LA STRATEGIE NUMERIQUE, DECLINEE PAR AXE DE TRAVAIL	9
4.1.	Axe environnemental	9
4.1.1.	Connaître et mesurer	9
4.1.2.	Définir le « juste » besoin	9
4.1.3.	Repenser le cycle de vie du matériel	9
4.1.4.	Sensibiliser aux usages numériques responsables et valoriser les actions entreprises	10
4.2.	Axe social : garantir un numérique pour tous	11
4.2.1.	La médiation numérique	11
4.2.2.	Sensibiliser aux risques de dépendance numérique	11
4.2.3.	Veiller à l’accessibilité numérique	11
4.2.4.	Favoriser l’accès au WiFi dans les équipements municipaux	12
4.3.	Axe éthique : pour un numérique résilient, souverain et éthique	12
4.3.1.	Renforcer la résilience du SI pour assurer la continuité de service	12
4.3.2.	Protéger les données pour garantir la confiance des usagers (RGPD)	12
4.3.3.	Faire preuve de transparence en publiant les données en open data (projet de mandat 035)	13
4.3.4.	Contribuer au débat public via une plateforme participative	13
5.	LES ACTEURS ET LA GOUVERNANCE	14
5.1.	Les acteurs	14
5.2.	Nantes Métropole	14
5.3.	La gouvernance	14
5.4.	Les indicateurs	14
6.	CONCLUSION	15

7. ANNEXE	16
7.1. Parc informatique de la ville, de quoi parle-t-on ?	16
7.1.1. Objet	16
7.1.2. Méthodologie de classification des équipements	16
7.2. Etat du parc herblinois	17



1. Contexte

1.1. Saint-Herblain, une Ville en transition

Voici plusieurs mandats que la Ville de Saint-Herblain est engagée dans une politique de transition écologique.

La Ville de Saint-Herblain entend ainsi prendre sa part dans les efforts à réaliser pour respecter le cadre des accords de Paris de 2015 (contenir le réchauffement climatique à un niveau inférieur à 2 °C) et répondre aux objectifs de la loi européenne sur le climat de juillet 2021 visant à réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990 et à atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050.

Si cette mise en œuvre a pu se faire domaine d'activité par domaine d'activité par le passé, le présent mandat se caractérise par la volonté de mettre en cohérence les différentes démarches dans le cadre de l'élaboration d'un plan de transition qui s'appuie sur 4 piliers :

- **Sobriété numérique**
- **Sobriété dans les déplacements**
- **Sobriété dans la politique achat et commande publique**
- **Sobriété dans la consommation du patrimoine bâti**

Le passage aux 50 000 habitants au 1^{er} janvier 2024 s'accompagne par ailleurs de nouvelles obligations.

Les communes de plus de 50 000 habitants ont l'obligation de produire et présenter un rapport de développement durable (RDD) en amont du débat d'orientation budgétaire. Le rapport de développement durable constitue un support d'analyse utile à la mise en œuvre progressive d'une cohérence des différentes actions entreprises.

De même un bilan des émissions de gaz à effet de serre doit être réalisé, qui permettra aux organisations d'avoir une meilleure connaissance de leur empreinte climatique, afin de mieux cibler les gisements les plus efficaces de réduction d'émissions et de prioriser les actions à entreprendre.

Pour le numérique, l'article 35 de la loi REEN (Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique) et le décret 2022-1084 dispose que chaque collectivité de plus de 50 000 habitants (mairie ou EPCI) doit avoir élaboré une stratégie numérique responsable pour le 1^{er} janvier 2025. La Ville de Saint-Herblain est donc concernée par ce cadre législatif, qui vient renforcer une volonté politique déjà acquise.

1.2. Saint-Herblain, territoire métropolitain

L'article 35 de la loi REEN fait spécifiquement référence au territoire.

Il est donc pertinent de rechercher des coopérations avec la Métropole. Cela permet de bénéficier de l'expertise acquise par Nantes Métropole qui a une certaine antériorité sur le sujet : des travaux ont été entrepris dès 2022, qui ont abouti à l'élaboration du programme de travail Numérique responsable 2023-2025.

Cette coopération a été formalisée par une convention de partenariat, votée au conseil municipal du 24 juin 2024 (délibération 2024-080, numérique responsable, convention ente la Ville de Saint-Herblain et Nantes Métropole).

Cette convention permet à la Ville de partager le même outil que la Métropole et de disposer ainsi d'un outil de calcul commun. Cela permettra de définir non seulement les modalités communes de calcul de l'empreinte environnementale, mais aussi la recherche de cohésion dans les plans d'actions à mettre en œuvre.





2. Le numérique responsable, une déclinaison en trois axes

La démarche adoptée par la Ville de Saint-Herblain s'inscrit dans une perspective élargie de la responsabilité en matière de numérique, qui intègre, outre le traitement de l'empreinte écologique du numérique, la préoccupation de l'accessibilité des services numériques ou la question de l'usage du numérique dans le cadre de l'action publique (le projet de mandat 035 : Renforcer la mise en ligne des données publiques sur les missions de la Ville, réutilisables par les citoyens participe de ce dernier aspect).

- **Axe 1 : réduction de l'empreinte environnementale du numérique**
- **Axe 2 : favoriser l'accessibilité des services**
- **Axe 3 : Territoire connecté et durable**

Chaque axe doit être considéré en tant que tel, sans rechercher une « fongibilité » entre les actions qui seront menées sur les différents axes.

La Ville, au cours de ce mandat, a considérablement avancé sur l'axe 2, via la feuille de route « médiation numérique », avec la volonté de déployer une offre en proximité à travers les Pôles de Services Publics, avec l'ouverture d'un espace France service, la mise en place d'espace de médiation numérique équipé de matériel adapté.

Il faut désormais déployer la même énergie pour les axes 1 et 3, et tout particulièrement pour l'axe 1, concernant spécifiquement l'impact écologique du numérique.



3. Focus sur 3 actions pour 2025

3.1. Mesurer l'empreinte carbone du parc numérique de la Ville (axe 1)

Les aspects immatériels du numérique ne doivent pas faire oublier que celui-ci repose sur des machines (terminaux, équipements « réseau », datacenters) dont l'impact carbone est bien réel.

La production de tous ces équipements génère des volumes de GES conséquents. De même si les évolutions technologiques rendent les équipements plus économes en terme de consommation d'énergie, la croissance de leur nombre ne compense pas les gains de consommation de chaque matériel pris individuellement.

Selon une étude de l'Ademe et de l'Arcep, le numérique représente aujourd'hui 4 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le monde et 2,5 % de l'empreinte carbone au niveau national, phases de fabrication et d'utilisation comprises (cette différence est essentiellement due à la structure du mix énergétique nationale, où la part du nucléaire est importante).

En outre, si rien n'est fait pour la limiter, cette empreinte pourrait augmenter de manière significative (+ 60 % d'ici à 2040 soit 6,7 % de l'empreinte carbone nationale).

Au-delà de cet aspect GES, il ne faut pas négliger d'autres facteurs d'impact environnemental, tel la consommation de ressources abiotiques (métaux et minéraux) ou la consommation en eau.

L'émergence aujourd'hui d'un nouvel horizon pour les systèmes numériques avec l'Intelligence Artificielle (IA) renforce encore ce besoin de maîtrise, car les consommations de ressources associées sont décuplées : une requête recourant à l'intelligence artificielle consommerait environ 10 fois plus de ressources qu'une requête via un moteur de recherche classique.

Au regard de ces éléments, mesurer l'empreinte environnementale du numérique de la Ville est un préalable pour définir des leviers d'action permettant l'évolution des pratiques (sensibilisations des agents, définition d'un environnement type, achat de matériels reconditionnés...) et réduire ainsi l'empreinte numérique.

3.2. Valoriser l'offre de médiation numérique pour la faire connaître au plus grand nombre (axe 2)

La Ville de Saint-Herblain a développé une réflexion autour de l'accès aux services et à l'accueil des publics. La feuille de route « médiation numérique » s'inscrit dans ce cadre.

Différents services sont mis à la disposition des publics, de la mise à disposition de matériel en libre accès jusqu'à l'apprentissage, en passant par l'accompagnement, sans oublier le maintien systématique d'un accueil en face à face en alternative à la dématérialisation.

L'enjeu est de valoriser cette offre de service et de la renforcer de façon à favoriser l'accès de tous aux services publics.

3.3. Améliorer la résilience du système d'information en renforçant la cybersécurité (axe 3)

Pour toute organisation, le système d'information est désormais devenu un actif critique, dont la défaillance, totale ou partielle, est susceptible d'entraîner des perturbations dans la délivrance des services, voire une mise à l'arrêt brutale de ceux-ci. Le risque cyber est désormais devenu un risque majeur pour les organisations, et, au-delà des défaillances techniques, la malveillance et les actions offensives à l'encontre des systèmes d'informations justifie une attention accrue sur les systèmes.

Les collectivités locales sont par ailleurs détentrices de données personnelles nombreuses concernant les administrés, avec des obligations de sécurisation de celles-ci, entre autre liées au RGPD.

Un travail a été engagé dès 2024, avec Nantes Métropole pour contribuer à améliorer la résilience des systèmes d'informations des communes de l'agglomération. Ce travail sera poursuivi pour rechercher la mise en place d'un plan de reprise d'activité ou de continuité d'activité, de façon à minimiser les risques.



4. La stratégie numérique, déclinée par axe de travail

4.1. Axe environnemental

4.1.1. Connaître et mesurer

La capacité à maîtriser son empreinte carbone et l'impact environnemental suppose de connaître le parc installé dont dispose l'organisation, puis de mesurer cet impact. Si ce parc est connu et inscrit dans un logiciel dédié (GLPI : Gestion Libre de Parc Informatique), l'émergence d'un nouveau besoin réclame plus d'attention sur cette gestion de parc, et sans doute un ajustement de pratiques en terme de process métier pour le SSITNR.

Il faut ensuite, sur la base de cet état de parc, en évolution constante, mesurer l'empreinte carbone associée. La contractualisation avec Nantes Métropole répond à ce besoin, par la mise à disposition d'un outil de calcul. Après une première évaluation de l'empreinte environnementale, des sessions de mesure dont la fréquence sera à définir permettront d'évaluer la trajectoire de la Ville en terme d'empreinte environnementale.

4.1.2. Définir le « juste » besoin

La définition du besoin est une étape importante pour éviter la surconsommation. Aujourd'hui, l'affectation de ressources est basée sur des habitudes d'usages qui n'ont pas fait l'objet d'une formalisation. Dans le cadre de la stratégie numérique responsable, un travail de qualification des postes pourra être entrepris, permettant de définir un « équipement type » par profil. Cela permettra de s'appuyer sur un référentiel pour traiter plus facilement les demandes spécifiques et offrir une meilleure visibilité sur l'évolution du parc.

4.1.3. Repenser le cycle de vie du matériel

De nombreuses pratiques, en vigueur depuis plusieurs années à la Ville de Saint-Herblain, peuvent être considérées comme vertueuse et méritent d'être valorisées :

Pour ce qui est des acquisitions de matériel, le marché télécommunication en cours a été pensé avec un allotissement favorisant l'acquisition de smartphones et de GSM reconditionnés. A l'initialisation du marché, tous les téléphones acquis (smartphones et GSM) étaient du matériel reconditionné.

Le parc de PC « écoles » est largement composé de PC issus du parc des services municipaux, ayant 5 ans de fonctionnement, et qui retrouvent ainsi une nouvelle vie, éventuellement après un reconditionnement (changement du disque dur magnétique pour un disque SSD, ajout de mémoire).

Le surplus de machines n'ayant pas vocation à rejoindre le parc « écoles » est réformé et mis à la disposition de l'association Alis44, qui reconditionne ces machines, installe un système d'exploitation libre (Linux) et redistribue ces PC avec pour objectif l'inclusion numérique.

Pour autant, le cadre réglementaire a récemment évolué et impose de repenser le cycle de vie des machines que nous acquérons et de systématiser certaines démarches. D'une part, la **loi AGECE** impose d'acquérir 20 % de matériel reconditionné, d'autre part la **loi REEN**, et son décret **n° 2023-266 du 12/04/2023** fixe des objectifs quant au réemploi et à la réutilisation des matériels informatiques réformés par [...] les collectivités territoriales. Il nous faut donc réviser notre politique d'achat, en recherchant des fournisseurs de matériel reconditionné, voire en ayant une démarche « reconditionné d'abord », et en ne recourant au neuf qu'en cas de défaut de disponibilité de matériel reconditionné.

Ce changement d'approche devra être évalué au regard de l'ensemble des impacts sur le cycle de vie des machines. Si l'obsolescence est aujourd'hui de 5 ans pour les PC fixes et portables pour les services municipaux, quelle sera-t-elle pour du matériel connaissant une très forte évolutivité technique et ayant déjà connu un usage ? Le raccourcissement potentiel de la durée de vie des machines nécessitera-t-il plus d'intervention technique ? Quel sera l'impact en terme de budget selon la durée de vie des PC reconditionnés...

Le changement de paradigme concernant l'acquisition des machines devra donc s'accompagner d'une évaluation globale des impacts, tant budgétaire qu'humain, pour repenser nos pratiques, et, le cas échéant, les faire évoluer.

4.1.4. Sensibiliser aux usages numériques responsables et valoriser les actions entreprises

La stratégie numérique responsable n'est pas une démarche sectorielle isolée de la conduite générale de la Ville. Comme évoqué, la transition vers une Ville sobre est une démarche globale, déclinée en quatre axes principaux, le numérique étant l'un d'eux.

Pour réussir cette transition vers la sobriété, chacun doit se sentir non seulement concerné mais acteur de la démarche, voire valorisé par celle-ci. Pour que chacun se sente partie prenante, il est nécessaire de communiquer sur les pratiques existantes, et sur celles à venir. Il est important de diffuser les bonnes pratiques, et d'accompagner des dispositifs techniques mis en œuvre par le SSITNR. Nous pouvons citer par exemple la politique d'impression, qui permet de bénéficier d'un paramétrage vertueux des moyens d'impression (noir et blanc, en recto verso par défaut...).

La Ville a engagé un plan de sensibilisation à la sobriété en formant des animateurs de la transition qui ont sensibilisé l'ensemble des agents de la collectivité. Cette première action pourra être poursuivie en déclinant la démarche par thématique, incluant le numérique responsable.

4.2. Axe social : garantir un numérique pour tous

Le numérique doit contribuer à favoriser l'égal accès aux services publics pour tous, et ne pas se transformer en une barrière supplémentaire accroissant le non recours. Maintenir une offre alternative en face à face est donc essentiel.

4.2.1. La médiation numérique

La stratégie de médiation numérique portée par la DCU contribue elle aussi à favoriser l'accès aux ressources, avec une graduation du niveau de service, décliné comme suit :

- Accessibilité
- Accompagnement
- Apprentissage
- Aller vers

Cette offre de service peut sans doute être considéré comme l'expression de l'axe social de la stratégie numérique responsable.

Un renforcement de la communication sur cette offre, et la production de guide à destination du public pourra le cas échéant renforcer la visibilité de cette activité.

4.2.2. Sensibiliser aux risques de dépendance numérique

Si le numérique peut être un facteur d'épanouissement et contribue à faciliter le quotidien, il peut aussi être une source de risques pour la santé et l'équilibre psychique. De par les compétences de la Ville et la diversité des publics qui sont les siens, différentes actions de sensibilisation peuvent être mises en œuvre, et tout particulièrement du public jeune. Rappeler la nécessité de maîtriser sa « consommation d'écrans » est essentiel pour *reprendre le contrôle* des usages.

4.2.3. Veiller à l'accessibilité numérique

Le référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA) est un socle de référence pour permettre à tous, quel que soit son handicap, d'accéder aux ressources. Cela se traduit par des efforts sur la facilité de lecture (Facile A Lire et à Comprendre), mais aussi par des mesures techniques propres au design des sites et à leur conception. Un travail systématique sur l'ensemble des sites proposés par la collectivité doit permettre d'améliorer le score d'accessibilité. L'intégration du service Acceo permet de renforcer cet objectif.

4.2.4. Favoriser l'accès au WiFi dans les équipements municipaux

Si les forfaits mobiles se sont généralisés, le coût des forfaits data peut rester élevé. De plus, l'accès à Internet via le réseau mobile (4G/5G) est beaucoup plus consommateur de ressource qu'un accès WiFi. Définir un plan de déploiement dans les équipements municipaux (Gymnases, CSC...) peut répondre à un besoin tant de sobriété que d'accès.

4.3. Axe éthique : pour un numérique résilient, souverain et éthique

4.3.1. Renforcer la résilience du SI pour assurer la continuité de service

Depuis la période Covid, le secteur public, et tout particulièrement les hôpitaux et les collectivités locales sont des cibles privilégiées des attaques cyber. Chaque métier des collectivités étant aujourd'hui peu ou prou informatisé, maintenir la disponibilité du SI est une condition essentielle pour le maintien de la disponibilité du service public.

De ce constat découlent deux types d'actions : l'une consistant à renforcer la robustesse et la sécurité du SI par des moyens adaptés, en particulier techniques, l'autre consistant à se préparer à faire face à une attaque ayant percé les défenses, en anticipant cette situation de crise et en organisant préalablement l'organisation de la remédiation.

Pour ce dernier point, une déclinaison du Plan Communal de Sauvegarde incluant une fiche Cyber et des exercices réguliers permettra de professionnaliser la réponse en s'appuyant sur un dispositif ayant fait ses preuves pour d'autres types de risques.

4.3.2. Protéger les données pour garantir la confiance des usagers (RGPD)

Les collectivités détiennent de nombreuses données personnelles des usagers. Protéger ces données est essentiel pour maintenir la confiance des usagers dans les services publics. Les principes du RGPD doivent être mis en œuvre dans toutes ses composantes : techniques, mais aussi organisationnelles.

Le recours à un prestataire extérieur, depuis janvier 2023, pour assurer le rôle de Délégué à la Protection des Données a permis de professionnaliser cette mission et de renforcer la conformité de la Ville sur ce domaine.

La production du recueil des traitements produit dans ce cadre est un outil de suivi de cette activité.

4.3.3. Faire preuve de transparence en publiant les données en open data (projet de mandat 035)

La transparence de la vie publique est un élément essentiel pour établir la confiance des citoyens dans leurs services publics. Pour renforcer cette confiance, la **loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique** a été promulguée, qui introduit notamment l'ouverture par défaut des données publiques.

Parmi les projets de mandat, le projet 035 se donne pour objectif de renforcer la mise en ligne des données publiques sur les missions de la Ville, réutilisables par les citoyens. Pour ce faire, la Ville a passé une convention avec Nantes Métropole, de façon à bénéficier de la plateforme de publication Open data partagée par les différentes collectivités de la région (Région des Pays de la Loire, les cinq départements de la région, Nantes Métropole et la Ville de Nantes, et toute autre collectivité volontaire).

Un travail de recensement des jeux de données a été initié avec les services (état-civil, commande publique, budget) qui a permis la publication des premiers jeux de données, en considérant le socle commun des données locales.

4.3.4. Contribuer au débat public via une plateforme participative

La participation citoyenne est un pilier de l'action municipale. Pour faire vivre cette ambition, la Ville a fait le choix, depuis 2020, d'un site dédié : *jeparticipeasaintherblain*.

Avec ce site, la Ville souhaite proposer un outil complémentaire aux dispositifs habituels de participation (réunions publiques...), permettant de contourner les obstacles habituels des dispositifs de participation (horaires des réunions, déplacements des habitants...).



5. Les acteurs et la gouvernance

5.1. Les acteurs

- Les élus de la Ville de Saint-Herblain
- Les agents de la Ville
- Le monde de l'éducation : élèves et enseignants, directions des écoles, inspection d'académie, eRUN (enseignant référent pour les usages numériques)
- Les acteurs associatifs
- Les acteurs institutionnels : les partenaires (Préfecture, France Services, Métropole, département...)
- Les partenaires (fournisseurs, prestataires...)

5.2. Nantes Métropole

Comme abordé ci-dessus, la Métropole est un acteur clé avec laquelle la Ville de Saint-Herblain a passé une convention pour rechercher des convergences et accroître ses capacités d'actions.

5.3. La gouvernance

La Direction des Ressources Stratégiques et le SSITNR sont pilotes de la stratégie numérique, et, en particulier, de la stratégie numérique responsable de la Ville, tout particulièrement pour l'axe 1, la réduction de l'empreinte environnementale du numérique et l'axe 3, sur les aspects résilience et sécurisation du système d'information.

Au regard du passage de la Ville à 50000 habitants au 1^{er} janvier 2024, les délais ont été raccourcis pour établir le plan de travail devant aboutir à la stratégie numérique responsable. Une démarche participative permettant l'association des usagers internes (les agents des services) a permis de consolider les propositions.

Au regard des changements de paradigmes induits par la démarche numérique responsable, il est préconisé de réviser cette stratégie « numérique responsable » dans deux ans, fin 2026, après avoir pu bénéficier d'un premier retour d'expérience.

5.4. Les indicateurs

La mise en place d'indicateurs doit être entreprise, pour évaluer la démarche.

Dans le cadre de la convention avec Nantes Métropole, certains indicateurs pourront être issus des calculs effectués via une solution logicielle développée par la société nantaise Aguaro. Bénéficiant du même outil de mesure, des indicateurs pourront être partagés avec Nantes Métropole, et préfigurer ainsi une première étape vers une stratégie numérique territoriale.



6. Conclusion

L'engagement de la Ville pour la transition écologique est ancien. Il s'agit désormais de mettre en cohérence de l'ensemble des actions jusqu'alors sectorisées pour disposer d'un plan d'ensemble cohérent et définir les pistes d'actions les plus pertinentes et efficaces.

Pour réussir, il est nécessaire de sensibiliser l'ensemble des agents, de façon à ce que chacun soit moteur du changement. Avec la formation « horizon décarbonné », dispensée par des ambassadeurs issus de l'ensemble des directions de la Ville, ce travail de sensibilisation a commencé.

Poursuivre l'acculturation est essentiel pour faire adhérer les agents et l'ensemble des usagers, leur permettre de s'approprier de nouvelles pratiques et faciliter l'adoption de nouvelles habitudes de travail. C'est ainsi qu'une synergie s'établira entre modification de l'environnement numérique de travail, et modification des comportements, l'une enrichissant l'autre.

Le Rapport de Développement Durable permet de suivre les efforts engagés par la collectivité en matière de transition et de sobriété. Un volet numérique intégré au Rapport de Développement Durable, permettra de suivre le détail des actions entreprises dans le cadre de la stratégie numérique responsable.





7. Annexe

7.1. Parc informatique de la ville, de quoi parle-t-on ?

7.1.1. Objet

Il est aujourd'hui bien établi que le poids de l'empreinte environnementale du numérique porte majoritairement sur la phase de fabrication du matériel, plus que sur l'usage, selon une répartition 80%/20% qui fait désormais consensus.

La maîtrise de notre parc matériel et une réflexion sur son cycle de vie sont donc essentielles pour pouvoir agir sur l'empreinte environnementale, avec différents leviers d'action : la prolongation de la vie des matériels, l'acquisition de matériels reconditionnés, la cession du matériel obsolète en mairie pour offrir une nouvelle vie à ce matériel dans un autre contexte.

La présente note a pour objet de présenter l'état de notre parc matériel, pour mieux faire comprendre les enjeux auxquels nous sommes confrontés.

7.1.2. Méthodologie de classification des équipements

L'ADEME retient la classification de l'ITU pour classer les différents équipements en trois types distincts (trois tiers) :

- **L'environnement « utilisateurs » (PC, imprimantes, téléphonie...) – Tiers 1**
- **Le réseau – Tiers 2**
- **Les serveurs – Tiers 3**

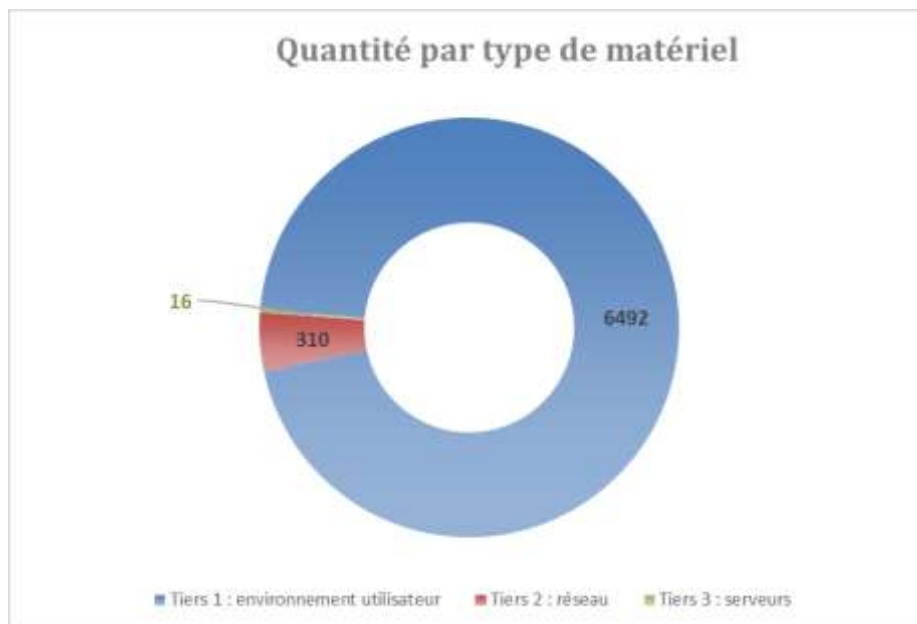
Nous proposons de reprendre cette classification à notre compte.

Nous pouvons par ailleurs considérer une répartition, interne à la mairie de Saint-Herblain, en distinguant :

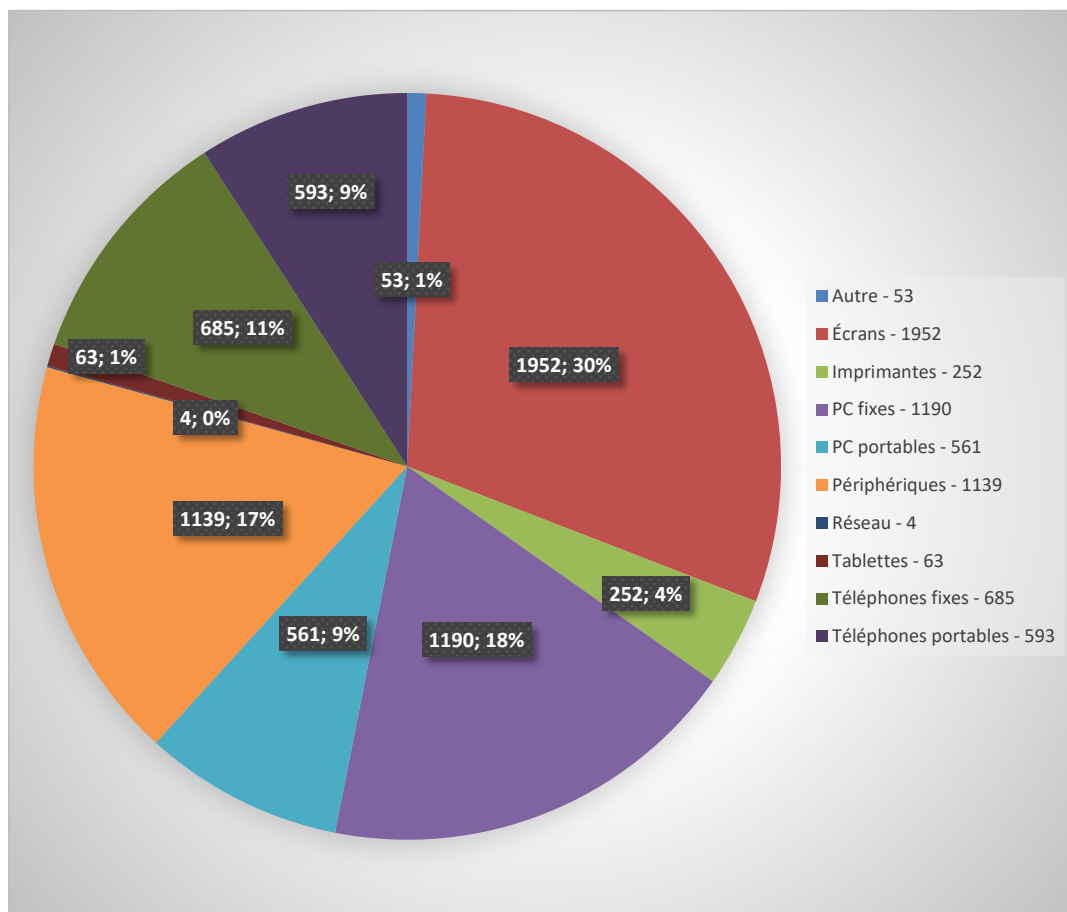
- **Les services municipaux : les services municipaux portent seuls les tiers 2 (réseau) et 3 (serveurs) qui sont composés d'équipements partagés par les écoles et le CCAS**
- **Les écoles (du point de vue « Education Nationale »), pour le matériel destiné aux élèves, enseignants, personnels de l'éducation nationale**
- **Le CCAS**

7.2. Etat du parc herblinois

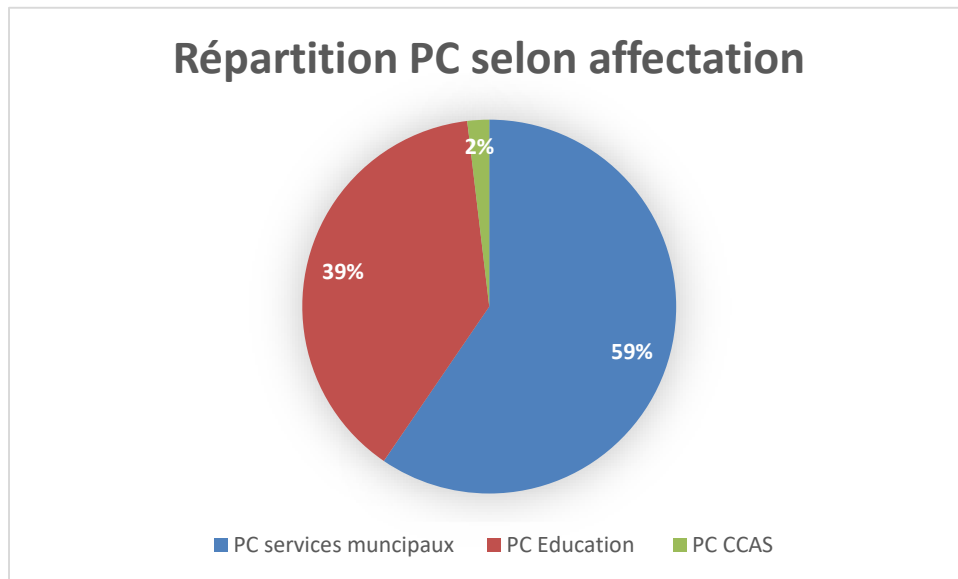
Sur cette base, nous pouvons présenter le parc de la façon suivante :



Détail du nombre d'équipements pour **le tiers 1 « environnement utilisateurs »**



Répartition des PC (PC fixes et portables) selon leur affectation :



Détail du **tiers 2 : réseau**

