

Gare et Connexions  
ESBE Grand Ouest  
Pôle OTP-IT

01\_09\_2015

# [OPTIMISATION ET RENOVATION DU PATRIMOINE]

[Visites de gestion et bilans énergétiques]

## Préambule

L'étude sur l'optimisation et la rénovation du patrimoine gare s'inscrit dans le cadre de la convention TER de la région Centre – Val de Loire 2014-2020.

Il s'agit d'une étude pilotée par l'ESBE GO en partenariat avec quatre Agences Bâtiment Énergie réparties sur tout le périmètre de la région administrative Centre – Val de Loire.

L'optimisation et la rénovation du patrimoine « gare » se situent à l'intersection de cinq catégories d'enjeux :

- ✓ Connaitre nos biens, installations et ouvrages associés,
- ✓ Faciliter l'exercice d'un pilotage de notre politique de maintenance, rénovation et investissements,
- ✓ Optimiser nos surfaces exploitables,
- ✓ Rationaliser la maintenance,
- ✓ Répondre à une démarche environnementale en réduisant les consommations énergétiques.

Le projet a pour but de créer les conditions du succès d'une stratégie immobilière au sein de l'Agence Gare Centre Ouest et de lui permettre d'aboutir à une vision à moyen terme de l'optimisation et de la réhabilitation de son patrimoine, dans un contexte à la fois contraint sur le plan budgétaire et de Maintien en Condition Opérationnelle.

Dans l'optique de réponse aux objectifs énoncés, l'étude a été structurée en trois missions :

- L'état des lieux :

Recenser les biens se situant dans le périmètre gares (Bâtiment Voyageurs, mobiliers, équipements techniques, etc...),

Définir l'état de conservation du patrimoine avec des processus établis de cotation.

- Étude de faisabilité :

Cibler les besoins en maintenance par items,  
Chiffrer les préconisations travaux à dire « d'expert ».

- Étude thermique :

Réaliser un bilan énergétique de bâtiments gares ciblés,  
Etudier différents scénarios d'améliorations (faisabilité technique, financière).

Ce rapport présente la synthèse des 3 missions qui ont été déléguées à l'ESBE GO.

## Table des matières

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Préambule .....                       | 2                      |
| Introduction.....                     | 5                      |
| Article I. Le mobilier .....          | 7                      |
| (a) Le mobilier de gare .....         | 7                      |
| (b) Le mobilier de quai .....         | 9                      |
| Article II. Les bâtiments gares ..... | 12                     |
| Section 2.01 .....                    | L'état des lieux<br>12 |
| Section 2.02 .....                    | Les travaux<br>13      |
| (a) Gares ouvertes .....              | 13                     |
| (b) Gares fermées .....               | 17                     |
| Article III. Les quais .....          | 19                     |
| Section 3.01 .....                    | Etat des lieux<br>19   |
| Section 3.02 .....                    | Les travaux<br>20      |
| Article IV. Cartographie .....        | 24                     |
| Article V. bilans energetiques.....   | 26                     |

## Introduction

Le panel des gares à auditer représente l'ensemble des gares et points d'arrêt présents sur le territoire de la région administrative Centre-Val de Loire, soit 159 sites à visiter. Ces gares se segmentent en trois groupes distincts, se basant notamment sur leur fréquentation annuelle.

### Gare de segment A

(9 gares)

Gares voyageurs d'intérêt national

### Gare de segment B

(33 gares)

Gares voyageurs d'intérêt régional

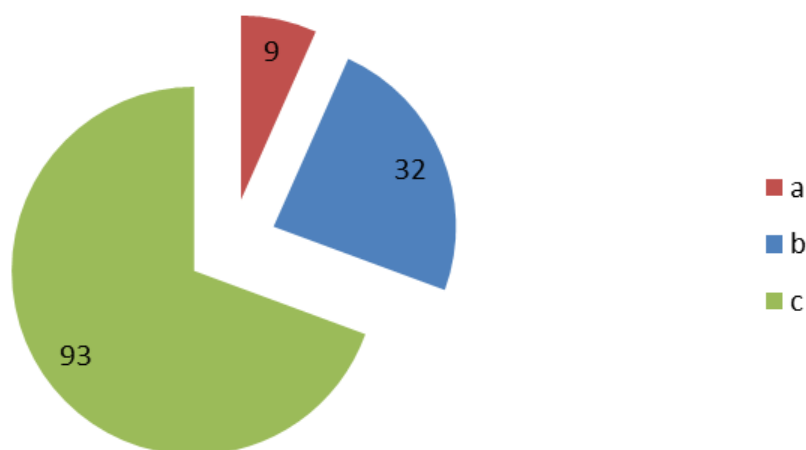
### Gare de segment C

(117 gares)

Gares voyageurs d'intérêt local

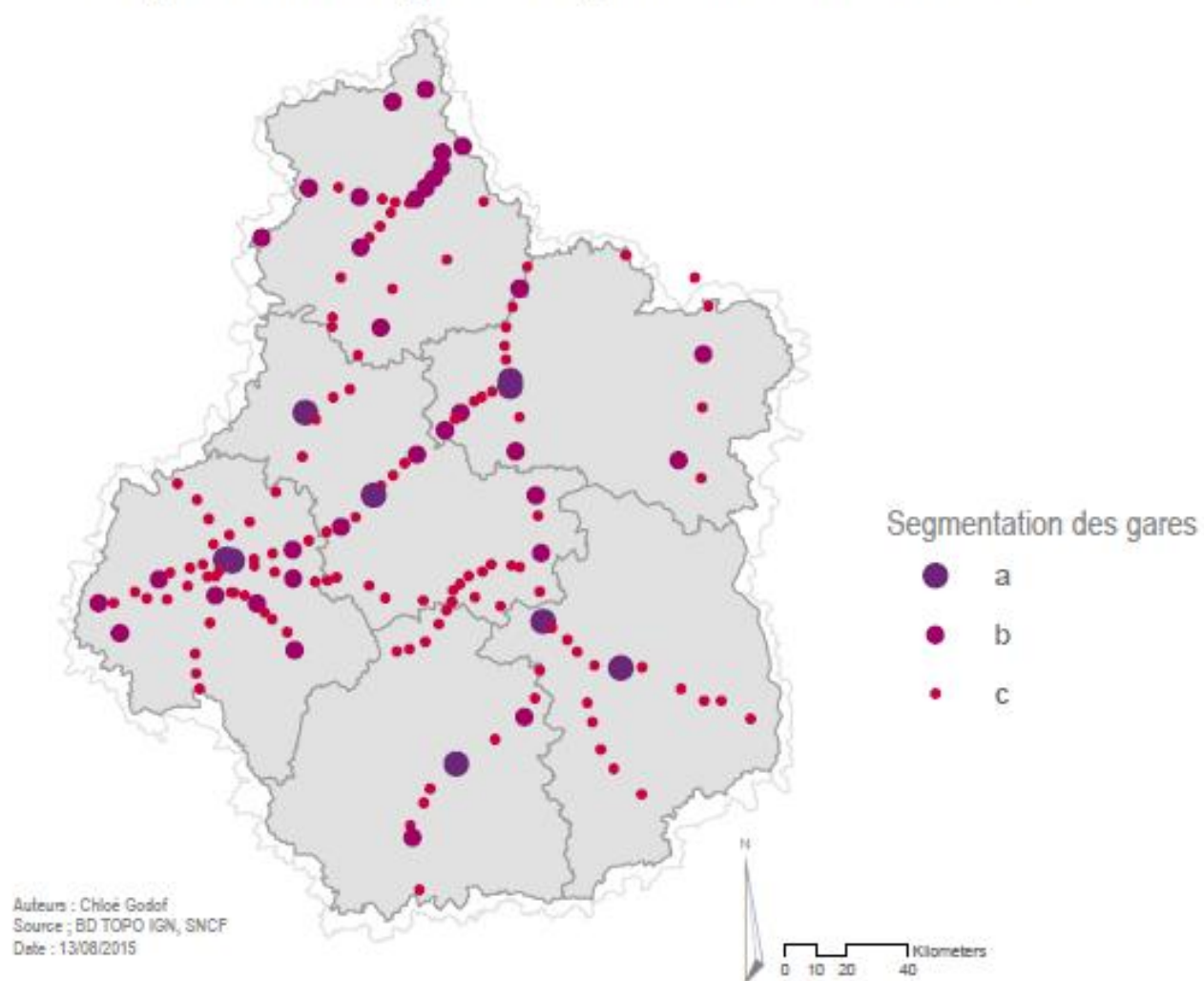
Le panel actuel des gares, ayant fait l'objet d'une visite de gestion, s'élève à 134 gares et points d'arrêt, soit un peu plus de 88% des sites à couvrir.

### Nombre de sites visités par segmentation de gare



Graphique 1 : Nombre de sites visités par segmentation de gare

## Segmentation des gares en région Centre - Val de Loire



Carte 1 : segmentation des gares en Région Centre – Val de Loire

# ARTICLE I. LE MOBILIER

## (a) Le mobilier de gare

Le mobilier de gare se compose de trois types d'éléments : les abris, les abris vélos et les mâts signaux. Ces derniers, situés en avant de la gare, indiquent le nom de la gare et incluent une horloge, ils ne varient pas dans l'aspect, d'une gare à l'autre. Les abris vélos, situés généralement sur le côté de la gare, proches des accès, contrairement aux mâts signaux, peuvent prendre plusieurs formes et utiliser différents matériaux. Si certains se composent de bois principalement, d'autres proposent une structure métallique avec une couverture en tôle. Enfin les abris, destinés à recevoir les voyageurs, sont présents lorsque les bâtiments voyageurs sont fermés au public.



Figure 3 : Mât signal de Selles-sur-Cher



Figure 2 : Abris vélo, Selles-Saint-Denis et Romorantin Blanc Argent



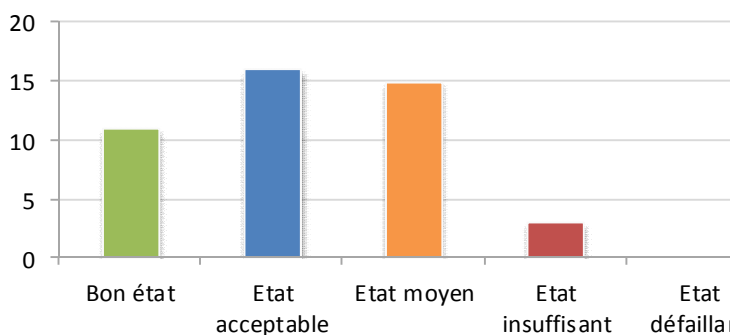
Figure 1 : Abris la Ferté-Imbault

Les trois types de mobilier ne se retrouvent pas nécessairement sur l'ensemble des gares. Le mât signal reste l'élément le plus commun, bien qu'il ne soit généralement pas présent sur les gares d'importance.

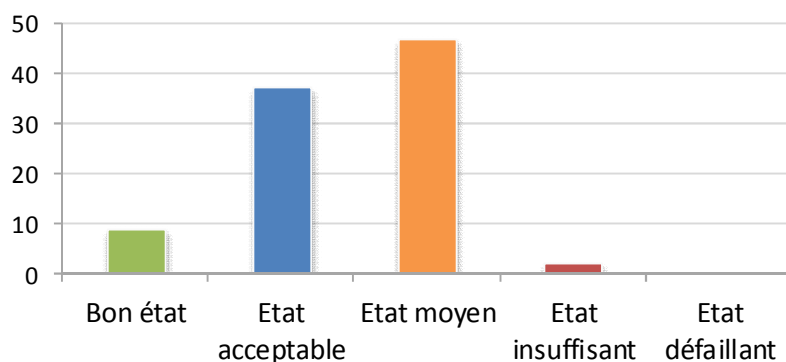
| Eléments             | Notes     |                 |            |                  |                 | Total général |
|----------------------|-----------|-----------------|------------|------------------|-----------------|---------------|
|                      | Bon état  | Etat acceptable | Etat moyen | Etat insuffisant | Etat défaillant |               |
| ABRIS                | 11        | 16              | 15         | 3                | 0               | 45            |
| ABRIS VELOS          | 9         | 37              | 47         | 2                | 0               | 95            |
| MAT SIGNAL           | 11        | 50              | 56         | 3                | 0               | 120           |
| <b>Total général</b> | <b>31</b> | <b>103</b>      | <b>118</b> | <b>8</b>         | <b>0</b>        | <b>260</b>    |

Tableau 1: Etat du mobilier de gare

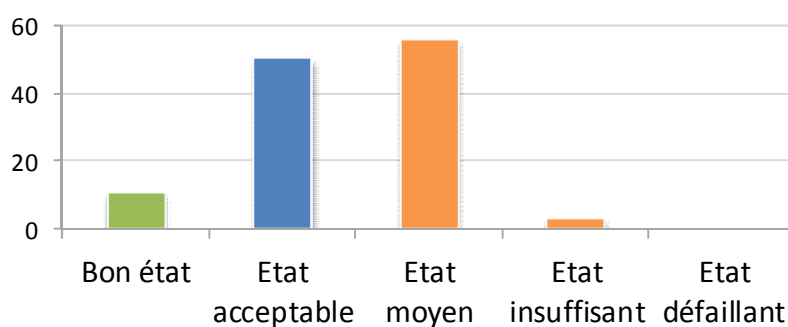
### Etat des abris de gares



### Etat des abris vélos



### Etat des mâts signaux



En règle générale, le mobilier est en bon état. Les travaux nécessaires à la remise en état des mâts signaux, sont fréquemment une remise en peinture, avec parfois un traitement contre la

rouille au préalable. Les abris vélos présentent quant à eux des déformations, dues à des chocs, on retrouve donc en terme de travaux la remise en état des arceaux tordus, de la tôle... Ils s'accompagnent également d'un sablage et de la remise en peinture. Cependant un commentaire revient régulièrement concernant les abris vélo, la nécessité de les nettoyer. Les abris voyageurs font eux aussi échos à ce commentaire. On leur attribue également comme travaux à réaliser, un balayage de couvertures et de sol (en ciment), et le remplacement de vitrage, manquant ou dégradé.

### (b) Le mobilier de quai

Le mobilier de quai regroupe trois types d'éléments : l'abri voyageur, l'abri de quai et la marquise / auvent. Si les trois ont la même fonction, la protection des voyageurs face aux inconvénients climatiques, ils peuvent prendre diverses formes.



Figure 6 : Abris voyageurs, Selles-sur-Cher et Loreux



Figure 5 : Abris de quais, Vierzon-Forges et Les Quatre-Roues



Figure 4 : Marquise Selles-Saint-Denis

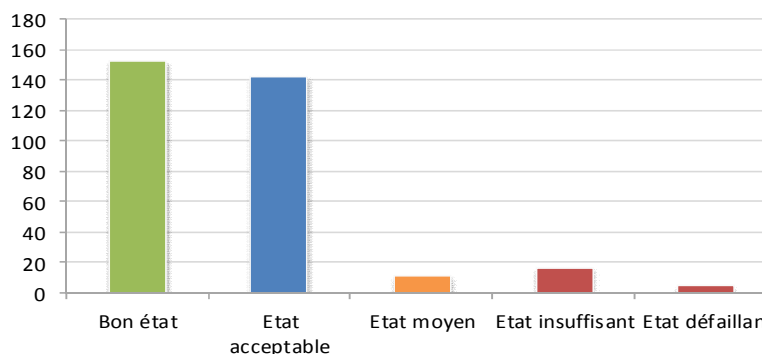
Les abris voyageurs peuvent être une véritable construction à l'image de l'abri voyageurs de Selles sur Cher. De plus en plus de petits abris voyageurs, comme celui de Loreux, se développent pour répondre à la fermeture de certains bâtiments voyageurs ou la disparition d'abris voyageurs plus imposants. Pour les abris de quais, on retrouve des modules

préfabriqués de même type que celui de les Quatre-Roues, mais les abris bleus (en tôle micro-perforée et couverture en polycarbonate), se retrouvent de plus en plus du fait de leur prix/qualité/facilité de pose et de leur bonne réponse face aux détériorations. Enfin les marquises, liées au bâtiment voyageur, leurs structures s'harmonisent avec l'architecture de ce dernier.

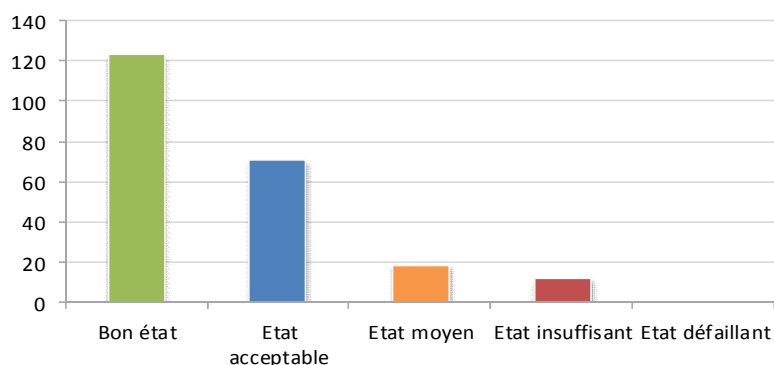
| Eléments                 | Notes    |                 |            |                  |                 | Total général |
|--------------------------|----------|-----------------|------------|------------------|-----------------|---------------|
|                          | Bon état | Etat acceptable | Etat moyen | Etat insuffisant | Etat défaillant |               |
| <b>Abri de quai</b>      | 153      | 143             | 12         | 17               | 5               | 330           |
| <b>Abri voyageurs</b>    | 124      | 71              | 19         | 12               | 1               | 227           |
| <b>Marquise / Auvent</b> | 40       | 28              | 7          | 2                | 0               | 77            |
| <b>Total général</b>     | 317      | 242             | 38         | 31               | 6               | 634           |

Tableau 2 : Etat du mobilier de quai

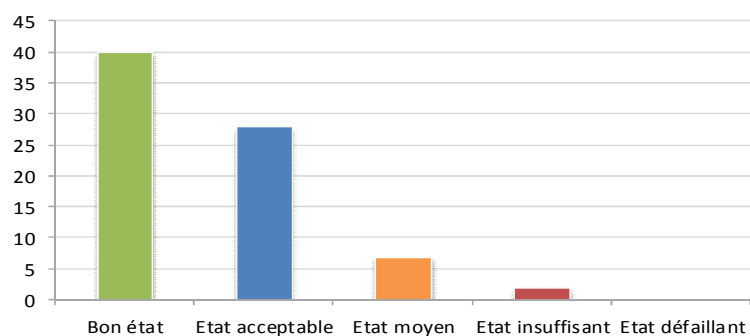
Etat des abris de quais



Etat des abris voyageurs



Etat des marquises / auvents

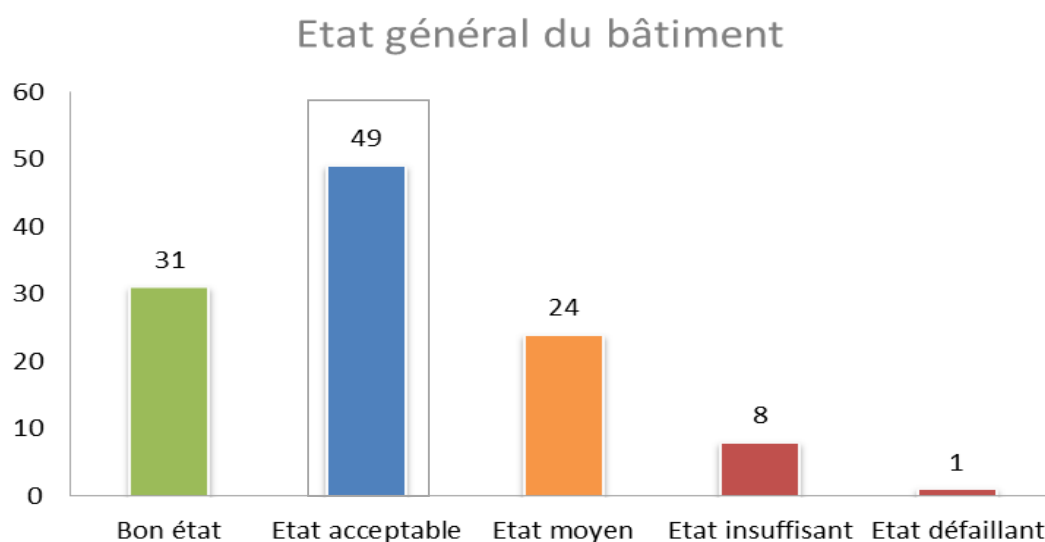


Les travaux estimés pour les abris de quais, représentent en majorité des petites reprises, telles qu'une remise en peinture, un démoussage, un nettoyage, ou de petites réparations telles que des reprises d'étanchéité ou d'épaufrures. Sur quelques biens particuliers des travaux plus lourds sont à prévoir. Les abris voyageurs sont soumis aux mêmes réfections en y ajoutant les réparations liées aux vitres et menuiseries. Enfin concernant les marquises et les auvents, peu de travaux ont été notifiés, ce sont surtout du nettoyage et des reprises au niveau des couvertures et des descentes d'EP qui sont à réaliser.

# ARTICLE II. LES BATIMENTS GARES

## SECTION 2.01 L'ETAT DES LIEUX

L'ensemble des bâtiments appartenant au secteur de Gares et Connexions a été ou sera soumis à une visite de gestion. Si les biens de Gares&Co regroupent essentiellement des bâtiments voyageurs, on retrouve également des bâtiments annexes à ces derniers, et certains mêmes ayant une fonction bien différente de l'accueil voyageur.



Graphique 2 : Etat général du bâtiment

En règle générale les bâtiments se trouvent dans un état acceptable. Un peu moins de 30% sont en bon état et un état insuffisant a été relevé pour moins de 10% des biens. Un seul bâtiment se retrouve en état défaillant.

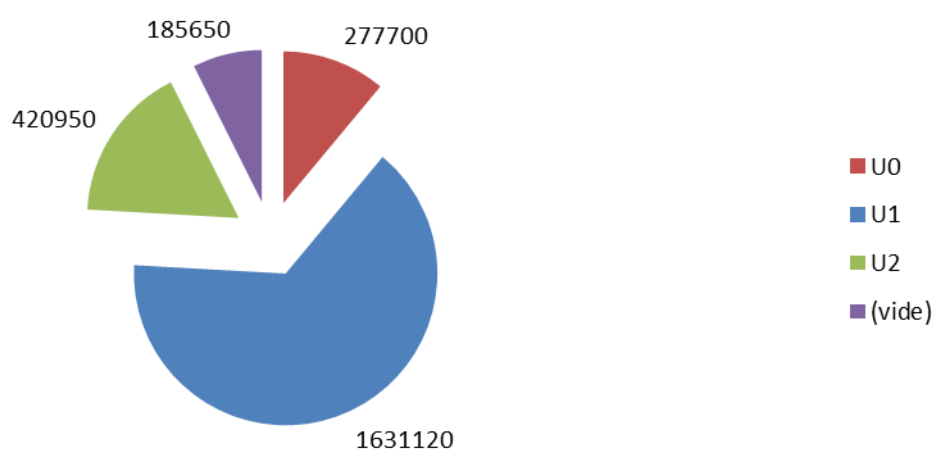
L'échantillon présent, n'englobe pas la totalité des biens qui ont été visités. Effectivement la note globale n'est pas calculée automatiquement par l'outil informatique. C'est une vision globale que l'agent doit ajouter manuellement à la fin de la visite.

## SECTION 2.02 LES TRAVAUX

### (a) Gares ouvertes

Concernant les gares ouvertes, visitées, le montant total des investissements s'élève à 2 515 420€ sur 5 ans. Si certaines corrections doivent être menées rapidement, la majorité des actions peuvent être réalisées dans une période d'un à trois ans.

Répartition des investissements par degré d'urgence (€)

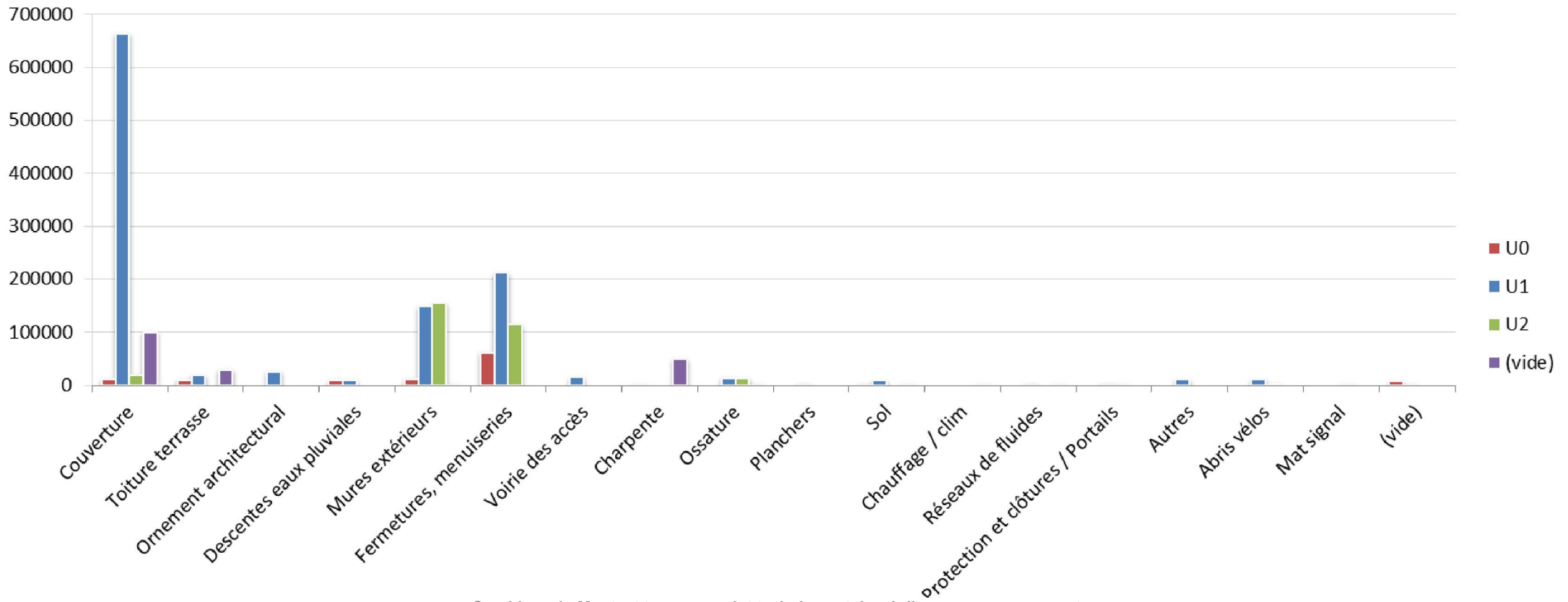


Graphique 3 : Répartition des investissements des gares ouvertes par degré d'urgence

|  | <b>U0</b> |         | <b>U1</b> |         | <b>U2</b> |         | <b>(vide)</b> |         | <b>Total général</b> |         |
|--|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------------|---------|----------------------|---------|
|  | Nombre    | Montant | Nombre    | Montant | Nombre    | Montant | Nombre        | Montant | Nombre               | Montant |
| <b>Couverture</b>                        | 11        | 59300   | 24        | 761400  | 4         | 30200   | 10            | 101000  | 49                   | 951900  |
| <b>Toiture terrasse</b>                  | 3         | 11200   | 3         | 19500   |           |         | 1             | 30000   | 7                    | 60700   |
| <b>Ornement architectural</b>            |           |         | 7         | 35700   |           |         |               |         | 7                    | 35700   |
| <b>Descentes eaux pluviales</b>          | 5         | 17250   | 12        | 27300   |           |         |               |         | 17                   | 44550   |
| <b>Murs extérieurs</b>                   | 9         | 46600   | 21        | 212400  | 6         | 208000  | 1             | 1300    | 37                   | 468300  |
| <b>Fermetures, menuiseries</b>           | 9         | 96200   | 34        | 457300  | 7         | 140000  |               |         | 50                   | 693500  |
| <b>Voirie des accès</b>                  | 2         | 4450    | 7         | 21300   |           |         |               |         | 9                    | 25750   |
| <b>Charpente</b>                         | 1         | 750     |           |         |           |         | 1             | 50000   | 2                    | 50750   |
| <b>Ossature</b>                          | 2         | 7200    | 7         | 20000   | 2         | 13500   | 1             | 1200    | 12                   | 41900   |
| <b>Planchers</b>                         | 1         | 8000    | 1         | 2500    |           |         |               |         | 2                    | 10500   |
| <b>Sol</b>                               | 3         | 10500   | 2         | 10000   |           |         | 1             | 450     | 6                    | 20950   |
| <b>Chauffage / clim</b>                  | 1         | 2000    |           |         |           |         | 1             | 250     | 2                    | 2250    |
| <b>Réseaux de fluides</b>                | 2         | 2250    | 1         | 2500    |           |         | 1             | 1450    | 4                    | 6200    |
| <b>Installations électriques</b>         |           |         | 1         | 1500    |           |         |               |         | 1                    | 1500    |
| <b>Espaces verts</b>                     | 1         | 3000    | 1         | 480     |           |         |               |         | 2                    | 3480    |
| <b>Protection et clôtures / Portails</b> |           |         | 4         | 5000    | 3         | 5600    |               |         | 7                    | 10600   |
| <b>Autres</b>                            | 1         | 1000    | 3         | 9700    | 2         | 15000   |               |         | 6                    | 25700   |
| <b>Divers</b>                            |           |         | 1         | 3500    |           |         |               |         | 1                    | 3500    |
| <b>Abris</b>                             |           |         | 1         | 1000    | 1         | 1000    |               |         | 2                    | 2000    |
| <b>Abris vélos</b>                       |           |         | 7         | 31240   | 5         | 5650    |               |         | 12                   | 36890   |
| <b>Mat signal</b>                        |           |         | 5         | 7000    | 2         | 2000    |               |         | 7                    | 9000    |
| <b>(vide)</b>                            | 1         | 8000    | 1         | 1800    |           |         | 6             | 0       | 8                    | 9800    |
| <b>Total général</b>                     | 52        | 277700  | 143       | 1631120 | 32        | 420950  | 23            | 185650  | 250                  | 2515420 |

Tableau 3 : Montant travaux par lot technique et degré d'urgence gares ouvertes

## Montant des travaux par lot technique et par urgence



Graphique 4 : Montant travaux par lot technique et degré d'urgence, gares ouvertes

L'analyse des préconisations travaux par lot et par urgence, nous indique plusieurs informations :

- ✓ Une vision sur les lots nécessitant le plus de maintenance,
- ✓ Les enveloppes financières à y allouer.

La répartition par lot technique permet de mettre en avant les postes de dépenses les plus importants en terme de travaux à prévoir. Cependant cela n'équivaut pas pour autant à des postes délaissés en termes d'entretien. Le graphique permet de mettre en avant que trois items du « Clos et couvert » sortent du lot (Couverture, Murs extérieurs, Fermetures, menuiseries). Cela s'explique par le fait que ces lots assurent l'étanchéité de l'ouvrage, opération dite « mise hors d'eau et hors d'air ».

Le mauvais état de l'item et le manque d'investissement peut engendrer à terme des désordres conséquents pour la pérennité du bâti. Nous pouvons définir plusieurs types de maintenance selon les items

| Lot             | Opération de maintenance   |   |   |
|-----------------|--|---|---|
|                 | Préventif  | Correctif   | Travaux lourds  |
| Couverture      | Brossage et balayage de couverture<br>Elimination des mousses<br>Curage des chéneaux et EP         | Remaniage et remplacement des ardoises abîmées<br>Reprise des liteaux                                     | Dépose et repose de l'ensemble de la couverture   |
| Menuiseries     | Nettoyage des salissures<br>Lubrification de la quincaillerie<br>Débouchage des canaux de drainage | Reprise des calfeutrements<br>Réfection des joints<br>Remplacement de vitrage                             | Dépose et repose de menuiserie  |
| Murs extérieurs | Nettoyage des murs<br>Traitement anti-mousse<br>Vérification de la ventilation dans les locaux     | Remplacement d'élément<br>Reprise d'épaufrures, fissures<br>Colmatage des fissures<br>reprise des enduits | Ragréage général<br>traitement des fissures par injection<br>Rejointement général<br>Protection contre l'humidité |

Tableau 4 : Opérations de maintenance sur bâtiment

Si les sommes indiquées semblent conséquentes c'est que la nature de chaque opération est relativement compliquée et demande une certaine technicité.

De plus pour les items « Couverture » et « Menuiseries », la SNCF s'engageant sur une démarche d'économie d'énergie, les produits à mettre en œuvre (Isolation sous rampant, menuiserie par du double vitrage à faible déperdition) ont des coûts onéreux.

Les investissements à engager peuvent être un frein à l'organisation de travaux mais elles sont nécessaires afin de garantir une durée de vie allongée de nos ouvrages.

## (b) Gares fermées

Dans l'optique d'optimisation de notre patrimoine, il est nécessaire d'avoir une réflexion globale sur la pérennité de ces ouvrages, l'adéquation entre la demande de nos clients voyageurs et sur le service rendu en gare.

Il est important d'étudier le rapport financier « conservation du patrimoine / réaménagement ».

Le coût de la conservation peut représenter des sommes non-négligeables car il comprend :

- Des investissements travaux pour son MCO,
  - ✓ Une immobilisation financière non-exploitée et soumis à une fiscalité sur le bâti,
  - ✓ Des coûts de maintenance pendant sa durée de vie,
- Un réaménagement de la zone avec du mobilier doit prendre en compte financièrement :
  - ✓ La démolition (ACE, MOE, sécurité ferroviaire),
  - ✓ Le réaménagement de la zone (parking voitures, zone piétonne, etc...)
  - ✓ L'investissement pour la fourniture / pose de mobiliers.
- D'autres critères non chiffrables sont à analyser :
  - ✓ L'image à l'entreprise (mauvais entretien de son patrimoine),
  - ✓ La politique de G&C sur le service en gare,
  - ✓ La perte d'un service public (au travers la disparition de la gare),
  - ✓ Des enjeux liés avec les communes,
  - ✓ L'exode rural.

L'étude des VG, en particulier, le listing des gares fermées a laissé apparaître deux sites qui sont dans un état insuffisant (Theillay & St Amand de Vendôme).



### Saint Amand de Vendôme

Note Globale : 3

Note plus défavorable : 4



### Theillay

Note Globale : 3

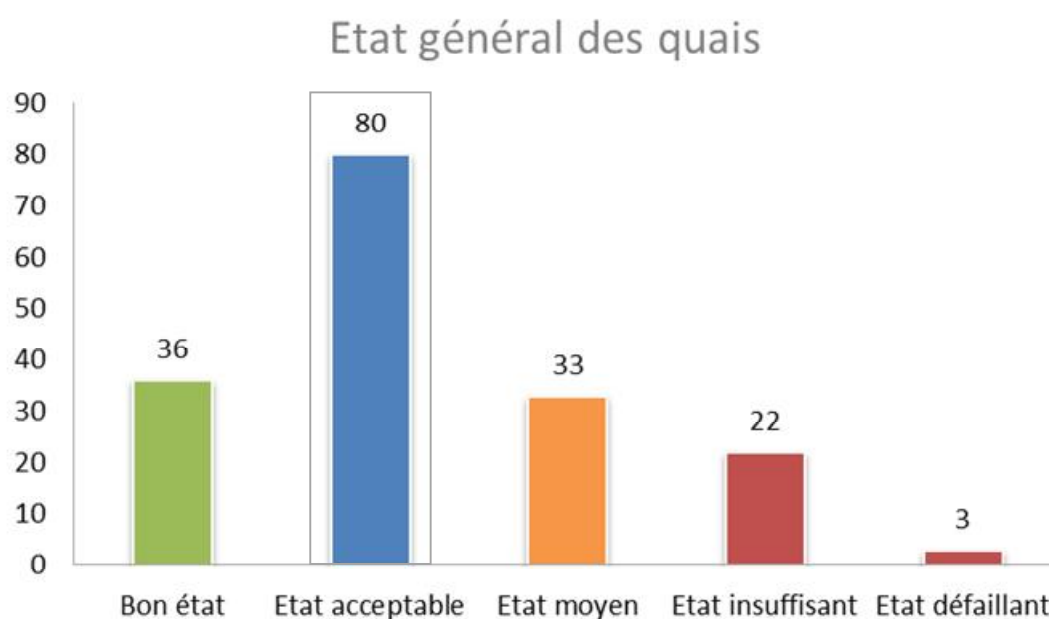
Note plus défavorable : 3

Sur ces deux sites, l'ampleur des désordres et l'état de vétusté n'ont pas permis de réaliser un chiffrage par l'ABE. Ils doivent faire l'objet d'une étude ciblée avec un cahier des charges bien établi.

# ARTICLE III. LES QUAIS

## SECTION 3.01 ETAT DES LIEUX

Les quais ont également fait l'objet d'une étude sur leur état.



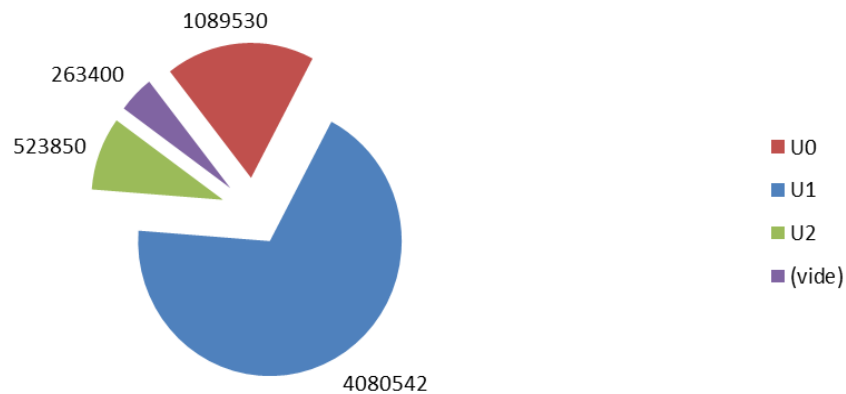
Graphique 5 : Etat général des quais

De même que les bâtiments, les quais sont majoritairement dans un état acceptable. On note qu'un peu plus de 20% des quais sont en bon état, et qu'environ 18% des quais se positionne dans comme étant dans un état insuffisant. Enfin trois quais ont été notifiés comme défaillant. De nouveau, comme pour les bâtiments, le graphique n'englobe pas la totalité des biens ayant été visités.

## SECTION 3.02 LES TRAVAUX

En ce qui concerne les quais, le montant total des travaux estimé est de 5 957 322€. Tout comme pour les gares, la majorité des travaux a été notifiée en U1, à réaliser sous 3 ans. On retrouve cependant une part importante des travaux classifiés en U0, pour un peu plus de 1 million d'euros.

Répartition des investissements par degré d'urgence (€)

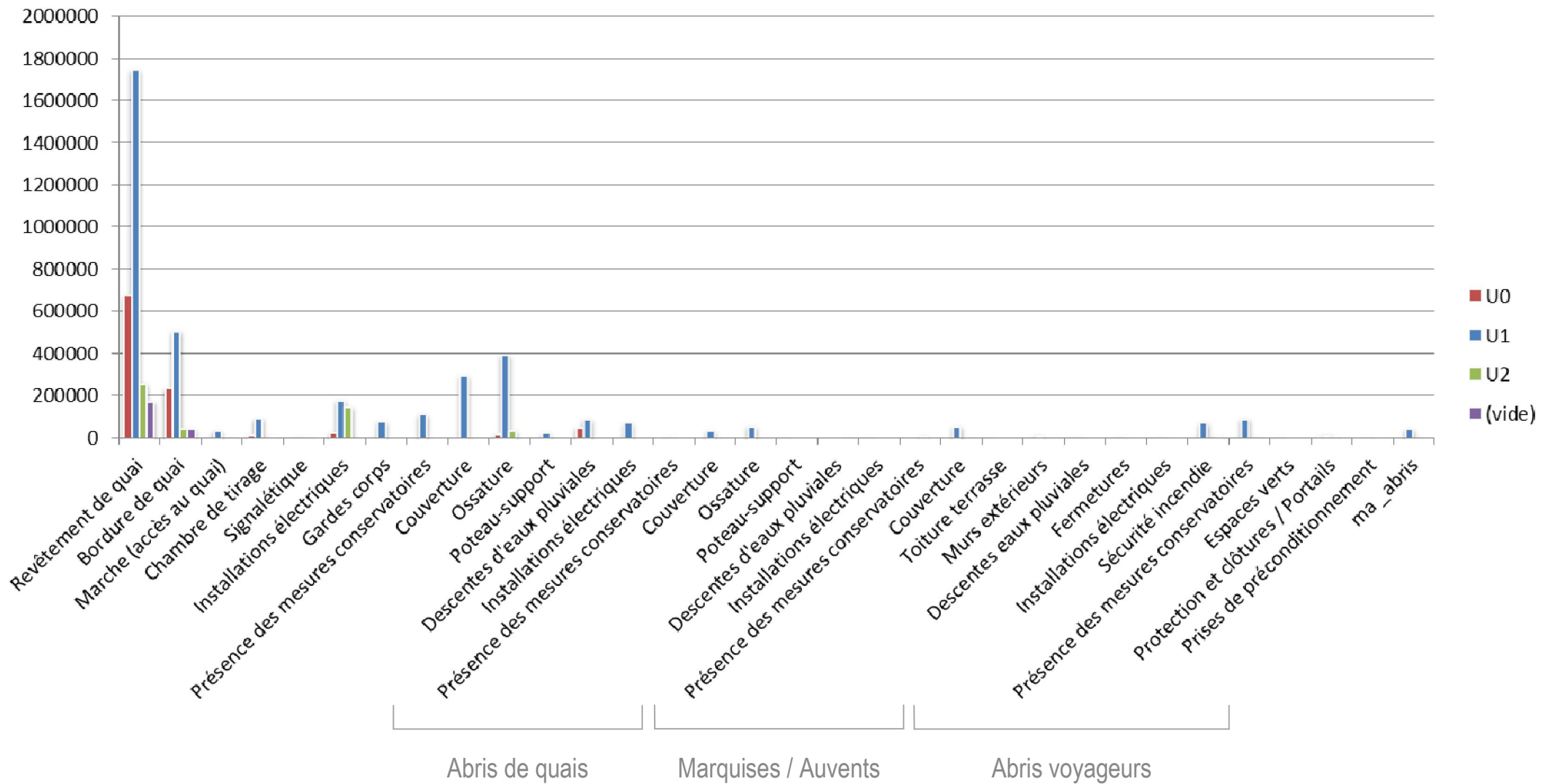


Graphique 3 : Répartition des investissements par degré d'urgence, quais

|                                     | U0         |                | U1         |                | U2        |               | (vide)    |               | Total général |                |
|-------------------------------------|------------|----------------|------------|----------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|----------------|
|                                     | Nombre     | Montant        | Nombre     | Montant        | Nombre    | Montant       | Nombre    | Montant       | Nombre        | Montant        |
| Revêtement de quai                  | 31         | 679280         | 80         | 1747820        | 10        | 260700        | 17        | 175750        | 138           | 2863550        |
| Bordure de quai                     | 15         | 238150         | 42         | 508970         | 5         | 45600         | 2         | 45000         | 64            | 837720         |
| Marche (accès au quai)              | 5          | 6400           | 17         | 36600          |           |               | 1         | 4000          | 23            | 47000          |
| Chambre de tirage                   | 10         | 15900          | 26         | 95900          | 2         | 3500          | 4         | 8400          | 42            | 123700         |
| Signalétique                        | 5          | 3500           | 8          | 5600           | 2         | 500           | 1         | 0             | 16            | 9600           |
| Installations électriques           | 6          | 26550          | 17         | 180700         | 1         | 150000        | 1         | 1500          | 25            | 358750         |
| Gardes corps                        | 1          | 4500           | 26         | 80880          |           |               |           |               | 27            | 85380          |
| Présence des mesures conservatoires |            |                | 1          | 115000         |           |               |           |               | 1             | 115000         |
| Couverture                          | 3          | 8500           | 18         | 298300         |           |               | 1         | 4000          | 22            | 310800         |
| Ossature                            | 4          | 19700          | 17         | 397300         | 1         | 35000         |           |               | 22            | 452000         |
| Poteau-support                      | 1          | 3500           | 6          | 25400          |           |               |           |               | 7             | 28900          |
| Descentes d'eaux pluviales          | 3          | 52600          | 7          | 91000          |           |               |           |               | 10            | 143600         |
| Installations électriques           | 1          | 1500           | 4          | 74200          |           |               |           |               | 5             | 75700          |
| Présence des mesures conservatoires |            |                | 1          | 7000           |           |               |           |               | 1             | 7000           |
| Couverture                          |            |                | 4          | 36320          |           |               | 1         | 3500          | 5             | 39820          |
| Ossature                            |            |                | 7          | 58300          |           |               | 1         | 1500          | 8             | 59800          |
| Poteau-support                      | 1          | 600            |            |                |           |               |           |               | 1             | 600            |
| Descentes d'eaux pluviales          |            |                |            |                |           |               | 1         | 250           | 1             | 250            |
| Installations électriques           | 1          | 1500           |            |                |           |               |           |               | 1             | 1500           |
| Présence des mesures conservatoires |            |                |            |                | 1         | 12000         |           |               | 1             | 12000          |
| Couverture                          |            |                | 11         | 56972          |           |               | 1         | 2000          | 12            | 58972          |
| Toiture terrasse                    | 1          | 1000           |            |                |           |               |           |               | 1             | 1000           |
| Murs extérieurs                     | 2          | 2000           | 9          | 14280          |           |               | 1         | 2500          | 12            | 18780          |
| Descentes eaux pluviales            | 2          | 2400           | 1          | 6000           |           |               |           |               | 3             | 8400           |
| Fermetures                          | 2          | 1150           | 4          | 5750           |           |               |           |               | 6             | 6900           |
| Installations électriques           | 1          | 300            | 1          | 4300           |           |               |           |               | 2             | 4600           |
| Sécurité incendie                   | 2          | 5900           | 19         | 74200          | 1         | 3000          | 3         | 11000         | 25            | 94100          |
| Présence des mesures conservatoires | 4          | 4700           | 23         | 93050          | 5         | 5050          | 1         | 4000          | 33            | 106800         |
| Espaces verts                       | 1          | 600            |            |                |           |               |           |               | 1             | 600            |
| Protection et clôtures / Portails   | 4          | 9300           | 5          | 14200          | 1         | 8000          |           |               | 10            | 31500          |
| Prises de préconditionnement        |            |                | 1          | 6000           |           |               |           |               | 1             | 6000           |
| ma_ abris                           |            |                | 7          | 46500          | 1         | 500           | 18        | 0             | 26            | 47000          |
| <b>Total général</b>                | <b>106</b> | <b>1089530</b> | <b>362</b> | <b>4080542</b> | <b>30</b> | <b>523850</b> | <b>54</b> | <b>263400</b> | <b>552</b>    | <b>5957322</b> |

Tableau 5 : Montant travaux par lot technique et degré d'urgence, quais

## Montant des travaux par lot technique et par urgence



Graphique 4 : Montant travaux par lot technique et degré d'urgence, quais

Le poste de dépenses le plus important concerne le quai en lui-même (le revêtement ainsi que les bordures). La réfection du quai peut être partielle avec des reprises ponctuelles de l'enrobé, le traitement de fissures ou la reprise de la ligne jaune. Cependant on retrouve généralement des travaux plus lourds tels que le reprofilage du fond de forme, compactage manuel et la reprise totale du revêtement.

En ce qui concerne les bordures de quais, deuxième poste de dépenses le plus important, les actions à mener correspondent à la reprise des jointures, au redressement et à la fixation des bordures pour éviter les rejets et déversement, et leur remise en état à cause d'épaufrures et de désaffleurement.

Ces deux items, composant la structure du quai, sont bien évidemment les seuls nécessairement présents lors de la VG. Certains quais ne présentent aucun autre élément.

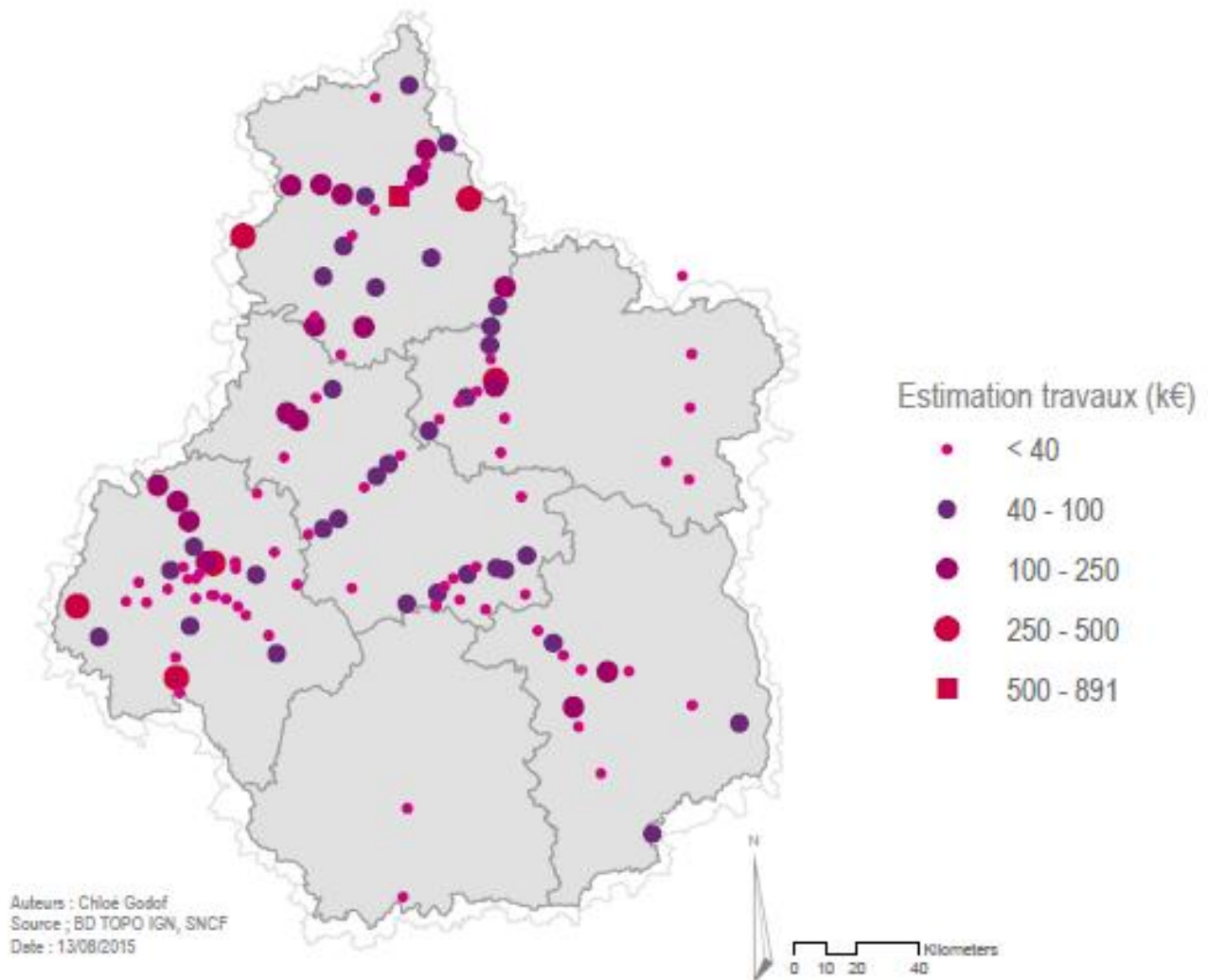
Le mobilier de quai, représente également une part importante des travaux à envisager, d'autant plus qu'il est divisé par lot technique, mais en accumulé il équivaut à environ 1 400 000€.

| Lot                     | Opération de maintenance   |   |   |
|-------------------------|--|---|---|
|                         | Préventif  | Correctif   | Travaux lourds  |
| revêtement de quai      | balayage du revêtement   | Comblement des nids-de-poule<br>Reprise des joints d'enrobés<br>Reprise des bandes jaunes + BEV                   | Purge, reprofilage fond de forme + mise en œuvre d'enrobés                                |
| Bordure de quai         | Nettoyage des bordures   | Reprise des épaufrures<br>Réfection des joints  | Dépose et repose de bordures  |
| Ossature (abri de quai) | Nettoyer ponctuellement les surfaces présentant des traces de rouille et appliquer une protection approprier<br><br>Reprise des fissures | Réfection intégrale de la peinture antirouille<br><br>Renforcement local des sections affaiblies par la corrosion | Renforcement structurel des poteaux<br><br>Vérification générale des organes d'assemblage |

Tableau 6 : Opérations de maintenance sur les quais

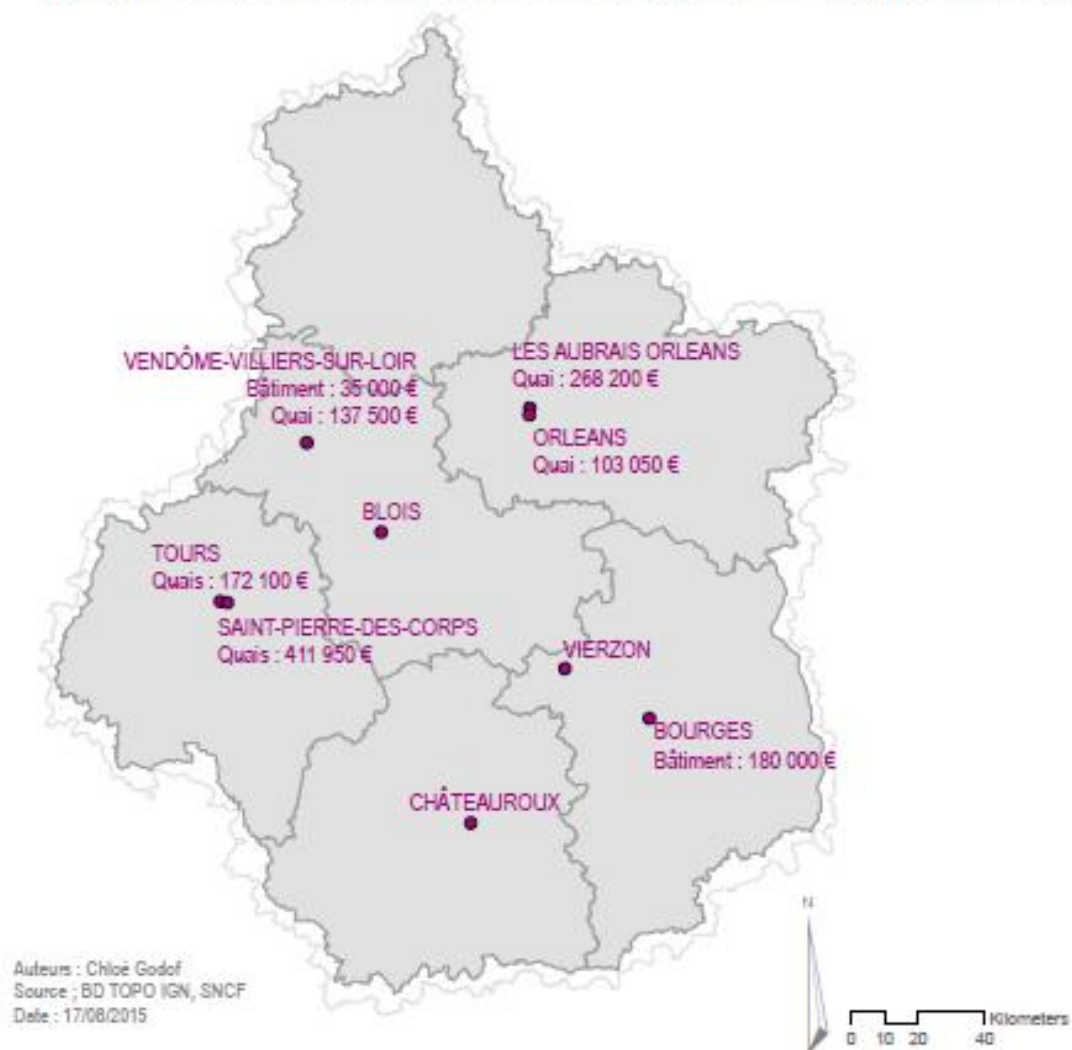
# ARTICLE IV. CARTOGRAPHIE

Estimation des travaux à réaliser par site (k€)



Carte 2 : Estimations des travaux à réaliser par site (k€)

## Montant estimé des travaux sur les gares de segmentation A



Carte 3 : Montant travaux par gare de catégorie A

## ARTICLE V. BILANS ENERGETIQUES

L'objectif du diagnostic énergétique d'un bâtiment est d'élaborer un bilan de la situation énergétique globale de ce dernier, de quantifier les potentiels d'économies d'énergie et de définir des actions pour réaliser ces économies. Il s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique engagée par la SNCF afin de réduire la consommation d'énergie des bâtiments et de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Un audit énergétique est une mission qui consiste à analyser les facteurs énergétiques d'un bâtiment et les travaux d'économies possibles :

- ✓ Les déperditions : isolation des murs, des plafonds, des planchers, vitrages, ponts thermiques, ventilation, régulation,
- ✓ Les sources d'inefficacité dans la consommation énergétique : production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude, éclairage.

Le diagnostic décrit le bâtiment (surface, orientation, murs, fenêtres, matériaux, etc), ainsi que ses équipements de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement et de ventilation. Dans les bâtiments étudiés, la ventilation étant généralement naturelle et les besoins en eau chaude sanitaire faible, l'expertise se focalise principalement sur le circuit de chauffage.

Aucune préconisation ne sera effectuée sur le poste éclairage concernant le périmètre Gares&Connexion. Cependant, il pourrait être intéressant d'étudier les consommations électriques liées à l'éclairage à l'échelle de toute la gare.

|                     |         |         | Bilan des consommations actuelles |                      |                             |                              |                        | Bilan des investissements (meilleur scénario) |             |        |                        |                                |
|---------------------|---------|---------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|---|-------------|--------|------------------------|--------------------------------|
| Site                | code UT | Segment | Energie                           | Consommation (m3/an) | Prix ordinaire au litre (€) | Facture énergétique 2012 (€) | Total déperdition (kW) | Préconisations                                | Prix        | Total  | Economie d'énergie (%) | Retour sur investissement (an) |
| Bléré-La-Croix      | 004078T | B       | Gaz                               | 6226                 | 0,64                        | 3984                         | 33                     | Remplacement chaudière + modification réseau  | 7000        | 17 300 |                        | 11,7                           |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Têtes thermostatiques                         | 30          |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Isolation planché                             | 4000        |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Remplacement des ouvrants                     | 6000        |        |                        |                                |
| Les Aubrais         | 004399T | A       | Fioul                             | 21000                | 0,8                         | 168000                       | 72,7                   | Installation chaudière                        | 6000        | 12000  | 25                     | 2,9                            |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Adaptation chaufferie                         | 5000        |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Robinet thermostatique                        | 2000        |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Isolation toiture                             | Budget PAIG |        |                        |                                |
| Port Boulet         | 004073P | B       | Fuel                              | 9000                 | 0,937                       | 8433                         | 37,4                   | Remplacement chaudière + modification réseau  | 30000       | 33500  |                        | 6                              |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Isolation planché                             | 3500        |        |                        |                                |
| Romorantin          | 004240A | C       | Gaz                               | 7995                 | 0,64                        | 5116,8                       | 61,9                   | Hall hors gel                                 | 50          | 12230  | 28,3                   | 8,5                            |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Réparation toiture                            | 2000        |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Calorifugeage                                 | 200         |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Régulation + Têtes thermostatiques            | 480         |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Isolation plancher inter                      | 5000        |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Isolation plancher haut                       | 2500        |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Porte groom                                   | 2000        |        |                        |                                |
| Salbris             | 004241W | B       | Gaz                               | 4929                 | 0,64                        | 3155                         | 25,5                   | Remplacement chaudière + modification réseau  | 1000        | 15550  |                        | 10,3                           |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Têtes thermostatiques                         | 550         |        |                        |                                |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Remplacement menuiseries                      | 5000        |        |                        |                                |
| Sainte Maure Noyant | 004110F | C       | Fuel                              | 7000                 | 9,937                       | 6559                         | 33,3                   | Remplacement chaudière + modification réseau  | 40000       | 43000  |                        | 9                              |
|                     |         |         |                                   |                      |                             |                              |                        | Isolation planché                             | 3000        |        |                        |                                |

Le couplement des résultats des visites de gestion et des bilans énergétiques, permet de mettre en perspective la réalisation de travaux répondant à deux objectifs.

Par exemple pour la gare de Salbris, la VG relève le mauvais état des menuiseries, du fait d'un manque d'étanchéité, accompagné d'une corrosion visible. Le bilan énergétique quant à lui souligne que les façades vitrées correspond à l'un des postes les plus déperditifs. Il note également des déperditions au niveau des autres menuiseries (Porte et ouvrant en rez-de-chaussée).

Le changement des menuiseries concernant la gare de Salbris devra donc, également, prendre en compte la qualité du vitrage, et plus précisément son coefficient de transfert thermique (résistance thermique).

De plus le bilan énergétique doit être vu comme un complément comptant dans l'appréciation des VG. Effectivement, il peut permettre de souligner des éléments plus difficilement notables par l'outil qu'est la VG. Ainsi, si la couverture du bâtiment voyageur de la gare de Romorantin présente un aspect en bon état, le diagnostic énergétique quant à lui soulève les fortes déperditions dues à la toiture. Et peut alors amener à la réalisation de travaux sur un élément qui à première vue n'en nécessitait pas forcément.

Gares et Connexions s'implique de plus en plus dans une politique de développement durable, incluant les problématiques environnementales et économiques. Afin de concrétiser cette démarche, Gares&Co met en place des programmes visant à atteindre une réduction des consommations induites par les bâtiments.

Un plan de réduction des consommations a été mis en place, au sein duquel s'ancre notamment le projet développé par Rokhaya Ngom, qui consiste à proposer et expérimenter des solutions permettant de répondre à cet objectif. 5 grands items ont été retenus :

- ✓ La sensibilisation aux éco-gestes et aux programmes d'économies d'énergie
- ✓ L'éclairage LED
- ✓ L'éclairage solaire
- ✓ Les certificats d'économies d'énergie (CEE)
- ✓ L'isolation Thermique

## SNCF/G&C: AUDIT DU PATRIMOINE DE LA REGION CENTRE

### Contexte :

En 2014, au travers du renouvellement de sa convention, la Région Centre-Val de Loire réaffirme et renforce sa volonté d'offrir un service public de qualité. La Région détermine les objectifs qu'elle entend mettre en œuvre dans sa relation avec l'opérateur unique qu'elle mandate pour mettre en place un service en direction des usagers. C'est l'expression d'une vision sur l'offre de service, et sur son développement. Les 7 années de la convention précédente ont vu le contexte ferroviaire évoluer significativement pour la Région. Avec cette nouvelle convention, cette dernière place au cœur du nouveau dispositif l'amélioration continue du service rendu aux usagers et se fixe des objectifs ambitieux.

La qualité de service dans les gares ou à bord des trains est placée au cœur des enjeux.

### Approche :

La SNCF a pour mission la réalisation de visite sur chaque bien constituant le périmètre gare. L'objectif étant de mettre en avant la nature des interventions nécessaire à réaliser afin de conserver des infrastructures dans un état de fonctionnement permettant de répondre aux perspectives de la Région Centre-Val de Loire, en termes de transports et de services en gare.

L'ESBE GO, avec la collaboration du Département Maintenance et Travaux et de la DSI, ont mis en place une application mobile permettant aux équipes de maintenance de réaliser la surveillance des gares et abords. Il s'agit de réaliser d'un diagnostic technique complet permettant un suivi de l'évolution des infrastructures. Ces données serviront de base pour travailler à la réponse des objectifs fixés dans le cadre de la convention TER Centre-Val de Loire 2014-2020, aussi bien en termes de maintien en fonctionnement que d'améliorations à apporter, par le biais d'un planning pluriannuel de travaux.

### Déploiement :

Dans l'optique de réponse aux objectifs précédemment énoncés, l'étude a été structurée en deux missions :

1. Un état des lieux :
  - Recenser les biens se situant dans le périmètre gare (Bâtiment Voyageurs, mobiliers, équipements techniques, etc...);
  - Définir l'état de conservation du patrimoine avec un processus établi de cotation.
2. Une étude de faisabilité :
  - Cibler les besoins en maintenance par composant ;
  - Chiffrer les préconisations travaux suite aux expertises.

L'audit d'un patrimoine immobilier est un travail comprenant une large composante logistique. Il a donc été nécessaire de tenir compte des contraintes apportées par cette composante, dans chaque phase de préparation, ces dernières étant amplifiées par la taille du projet et le court délai imparti :

- La quantité importante de données concernant les biens, a conduit à l'obligation d'homogénéisation de la mise de fond, pour faciliter l'intégration dans l'application informatique ;
- Les contraintes de délai (réalisation et analyse des visites, à effectuer pendant le premier semestre de l'année) ont amené à une attention particulière sur la taille et la complexité des modes opératoires de surveillance et de cotation ;
- Le nombre élevé des biens et leur dispersion sur le territoire régional, ont nécessité la mise en place d'une application 100% web permettant une communication et un transfert d'informations en temps réel, entre les équipes de réalisation des visites et les managers d'équipe ;
- Le nombre élevé d'équipes de réalisation a demandé un effort particulier de coordination du travail entre les différents intervenants : ESBE GO, Département Maintenance et Travaux et DSI. La formation préalable a eu un rôle déterminant dans le bon déroulement des visites ;

L'outil informatique s'est révélé être un attribut avantageux dans le recueil puis le traitement des données. Les étapes de la mise en place de l'application informatique, ayant permis d'accomplir les objectifs du projet, sont présentées ci-après.

### 1. Recensement de biens à surveiller :

La première étape du projet a consisté à recenser le patrimoine de la région Centre, concernée ici par le diagnostic technique. Une compilation des différentes bases des données sur un même format permettent l'intégration dans le futur outil :

**DONNEES INVENTAIRE (Informations générales / Administratives)**

| UC/Gare | Gare    | Segment (D)G/gare | N ligne | Nom de la Ligne                       | Nom du département | Commune | Région Administrative | Région (SNCF) (ARS) | Propriétaire juridique | Propriétaire interne |
|---------|---------|-------------------|---------|---------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| 30000   | Amboise | h                 | 21400   | Paris-St-Lazare à Marne-la-Vallée par | INDRE-ET-LOIRE     | ANDREY  | ILE DE FRANCE         | PSL                 | SNCF                   | Gares & Connexions   |

**DONNEES INVENTAIRE (Informations de la surveillance)**

| Moyens | Distance (kilomètres) | Coût (euros HT) | Temps théorique (H) | Coût théorique (€) | Temps réel (H) |
|--------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|
| 018    | 40,201                | 8,821           | 0                   | 0                  | 0              |

**CYCLES DES VISITES**

| Préj. (sej.) | Dernière visite VS | Prochain. + visite VS | Etat de votre VS |
|--------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| 0            | 2012               | 2018                  | VS à jour        |

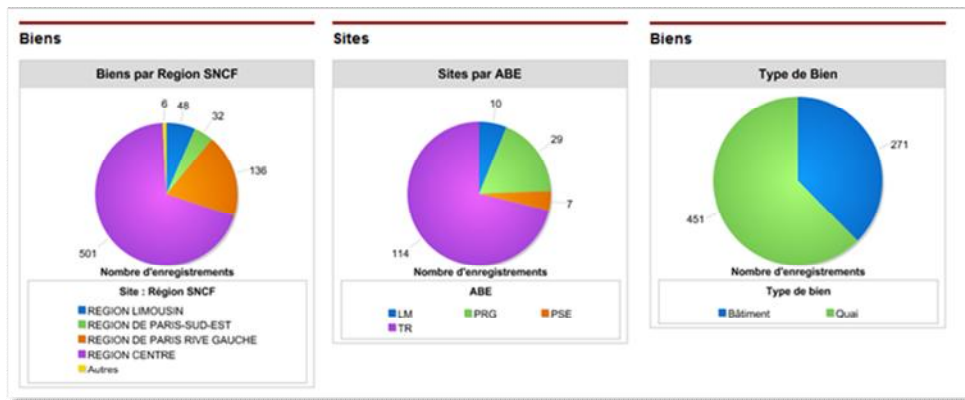
Le tableau de bord, permettant la vue d'ensemble des biens, intègre les informations suivantes :

- Informations permettant l'identification du bien ;
- Caractéristiques administratives et techniques ;
- Informations concernant l'organisation des visites ;
- Planning pluriannuel des visites ;

## 2. Intégration des biens dans l'outil :

Les données précédentes ont constitué le point de départ pour la construction de la base des données à mettre en place à travers de l'application ServiceMax.

| Action          | Code Bien Compl... | Nom de Bien                         | Numéro de bien | Site                | Segment gare | Region administra... | Agence GC    | ESE      | ABE | Catégorie ERP |
|-----------------|--------------------|-------------------------------------|----------------|---------------------|--------------|----------------------|--------------|----------|-----|---------------|
| Modifier   Supp | 0081518-F-005      | Quai F-005 de la gare de Vendôme    | F-005          | Vendôme - Villiers  | a            | Centre               | Centre Ouest | IDF      | PRG |               |
| Modifier   Supp | 0081518-F-004      | Quai F-004 de la gare de Vendôme    | F-004          | Vendôme - Villiers  | a            | Centre               | Centre Ouest | IDF      | PRG |               |
| Modifier   Supp | 0081518-BAT-001    | BAT-001 de la gare de Vendôme...    | BAT-001        | Vendôme - Villiers  | a            | Centre               | Centre Ouest | IDF      | PRG | CATEGORIE 3   |
| Modifier   Supp | 0081051-F-006      | Quai F-006 de la gare de Villeneuve | F-006          | Villeneuve          | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081051-F-005      | Quai F-005 de la gare de Villeneuve | F-005          | Villeneuve          | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081051-F-004      | Quai F-004 de la gare de Villeneuve | F-004          | Villeneuve          | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081059-F-007      | Quai F-007 de la gare de Sables-S   | F-007          | Sables-Saint-Claire | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081059-F-006      | Quai F-006 de la gare de Sables-S   | F-006          | Sables-Saint-Claire | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081059-F-005      | Quai F-005 de la gare de Sables-S   | F-005          | Sables-Saint-Claire | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081059-F-004      | Quai F-004 de la gare de Sables-S   | F-004          | Sables-Saint-Claire | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081059-BAT-002    | BAT-002 de la gare de Sables-Saint  | BAT-002        | Sables-Saint-Claire | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081059-BAT-001    | BAT-001 de la gare de Sables-Saint  | BAT-001        | Sables-Saint-Claire | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  | CATEGORIE 5   |
| Modifier   Supp | 0081047-F-004      | Quai F-004 de la gare de Faubour    | F-004          | Faubourg d'Orléans  | b            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081047-BAT-002    | BAT-002 de la gare de Faubourg      | BAT-002        | Faubourg d'Orléans  | b            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081047-BAT-001    | BAT-001 de la gare de Faubourg      | BAT-001        | Faubourg d'Orléans  | b            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081033-F-002      | Quai F-002 de la gare de Lez-Quai   | F-002          | Lez-Quai/Boulay     | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |
| Modifier   Supp | 0081028-F-006      | Quai F-006 de la gare de Limoux     | F-006          | Limoux              | c            | Centre               | Centre Ouest | Gd Ouest | TR  |               |



Plus de 700 biens, principalement de type bâtiment gare et quai ont été inspectés.

## 3. Préparation des modes opératoires pour surveiller les installations et cadrage du processus :

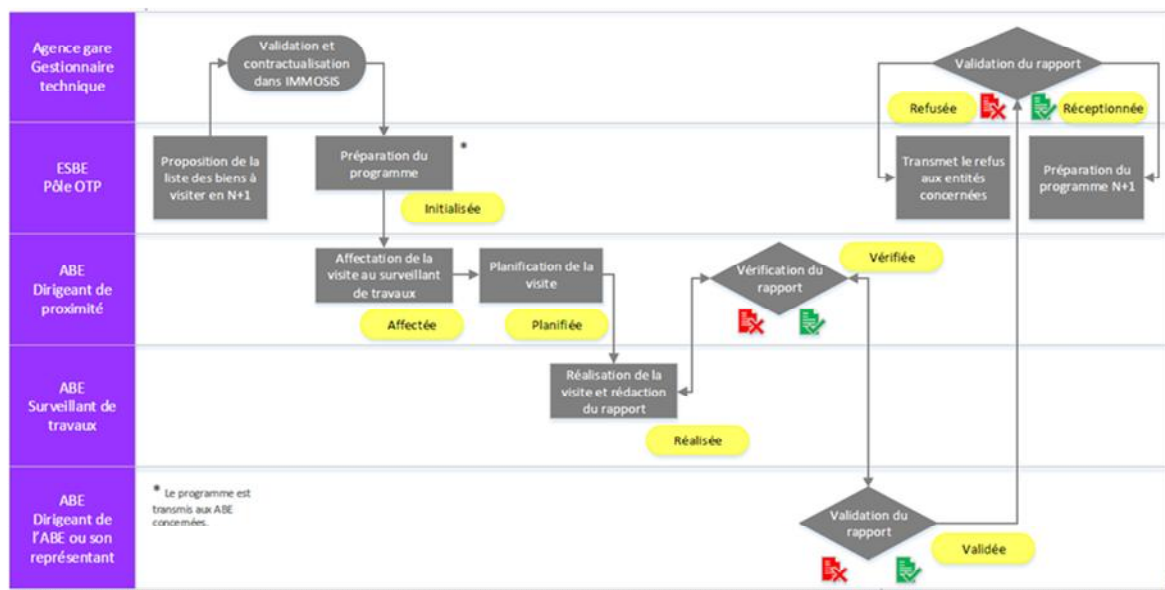
Les informations reprises sur les rapports de visite devaient être de très grande qualité. Les modes opératoires de surveillance ont été structurés afin de :

- Faciliter l'identification du bien ;
- Homogénéiser le rendu des visites, guider les équipes de réalisation, faciliter la saisie, la lecture et la vérification ultérieure des constatations.
- Synthétiser l'état de conservation des biens et les actions urgentes à mener.
- Noter l'état des éléments (échelle de 0 à 4) en fonction des pathologies détectées facilitant:
  - L'identification des défaillances ;
  - La qualification des constatations détectées sur les éléments.
- Quantifier l'état de conservation global du bien, constituant un premier élément d'aide à la décision. Cette note globale à retenir est la pire condition de blocs fonctionnels et permet de détecter l'existence des éléments défaillants et de jalonner l'analyse ultérieure du compte rendu.

Les informations principales qui ont été renseignés par les équipes de maintenance ont été les suivantes:

- Les renseignements généraux du bien;
- Les désordres constatés par élément (VG Gare) ou sous-éléments (VG Quai) illustrés avec photos;
- Les notes résultant des désordres constatés;
- Les risques pour la sécurité, les parties inaccessibles et les impacts sur l'image;
- Les recommandations des travaux avec leurs degrés d'urgence\*;
- Les conclusions;

Un processus simplifié a été mis en place pour assurer le contrôle qualitatif des visites :



#### 4. Informatisation des modes opératoires et finalisation du paramétrage de l'outil :

**Gares & Connexions** | Recherche | Sébastien Macouin | Configuration | Aide et formation | Gare et Connexion

Accueil | Chatter | Sites | Biens | **Ordre de travail** | Équipe de maintenance | Contacts | Documents | Rapports | Tableaux de bord | Technicien/Matériel | Domaines Techniques

Créer... | Ordre de travail WO-00000990

Personnaliser la page | Modifier la présentation | Vue imprimable | Aide sur cette page

Processus: Réalisation, Estimations, Actions

**I.Renseignements Généraux**

Work Order Number: WO-00000990 | Logo: [Logo]

Site: Bourges | Type de commande: Visite de qual  
 Bien: Qual IF-076 de la gare de Bourges | Statut: Initialisé  
 Ville: Bourges | Équipe de maintenance: [ ]  
 Propriétaire: Sébastien BOUTROS (Modifier) | Technicien: [ ]  
 Représentant unité gare: ABE TR | Réalisation: [ ]  
 ESR: Gd Ouest | Date visite: [ ]

**II.État général du bâtiment**

| Qual (Q): présent ?                 | OUI | Nombre    | 1 |
|-------------------------------------|-----|-----------|---|
| Qual                                |     | Réf. bien |   |
| Abris(x) de qual (AGU): présent ?   |     | Nombre    |   |
| Abris de qual                       |     | Réf. bien |   |
| Marquise / Auvent (MA): présent ?   |     | Nombre    |   |
| Marquise / Auvent                   |     | Réf. bien |   |
| Abris(s) voyageurs (AVO): présent ? |     | Nombre    |   |
| Abris voyageurs                     |     | Réf. bien |   |

Domaines Techniques | WO-00000990 | Vue imprimable | Aide sur cette page

| Action           | Enregistrement | Type d'enregistrement | Type de constatation | Ret. | Éléments                            | Description sommaire des constatations | S                        | A                        | Note |
|------------------|----------------|-----------------------|----------------------|------|-------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|------|
| Modifier   Suppr | Dom-21545      | Qual                  | Qual                 | 1a   | REVETEMENT DE QUAI                  |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21546      | Qual                  | Qual                 | 1b   | BORDURE DU QUAI                     |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21547      | Qual                  | Qual                 | 1c   | MARCHE (Accès au quai)              |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21548      | Qual                  | Qual                 | 1d   | CHAMBRE DE TIRAGE                   |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21549      | Qual                  | Qual                 | 1e   | SIGNALÉTIQUE                        |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21550      | Qual                  | Qual                 | 1f   | INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES           |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21551      | Qual                  | Qual                 | 1g   | GARDES CORPS                        |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21552      | Qual                  | Qual                 | 1h   | PRESENCE DES MESURES CONSERVATOIRES |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21553      | Abri de qual          | Abri de qual         | 2a   | COUVERTURE                          |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21554      | Abri de qual          | Abri de qual         | 2b   | OSSATURE                            |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21555      | Abri de qual          | Abri de qual         | 2c   | POTEAU - SUPPORT                    |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21556      | Abri de qual          | Abri de qual         | 2d   | DESCENTES D'EAUX PLUVIALES          |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21557      | Abri de qual          | Abri de qual         | 2e   | INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES           |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21558      | Abri de qual          | Abri de qual         | 2f   | PRESENCE DES MESURES CONSERVATOIRES |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21559      | Marquise / Auvent     | Marquise / Auvent    | 3a   | COUVERTURE                          |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21560      | Marquise / Auvent     | Marquise / Auvent    | 3b   | OSSATURE                            |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21561      | Marquise / Auvent     | Marquise / Auvent    | 3c   | POTEAU - SUPPORT                    |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |
| Modifier   Suppr | Dom-21562      | Marquise / Auvent     | Marquise / Auvent    | 3d   | DESCENTES D'EAUX PLUVIALES          |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |

Annuler | Enregistrer

Ordre de travail: BORDURE DU QUAI

Work Order: MARCHE (Accès au quai) | Qual Actes

Lignes: Quai

Pièces jointes: Documents, Images and Videos

Éléments: MARCHE (Accès au quai) | Note: 1

Description sommaire des constatations

Commentaires

S:  | A:

CHAMBRE DE TIRAGE

SIGNALÉTIQUE

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

GARDES CORPS

PRESENCE DES MESURES CONSERVATOIRES

Actes

Réalisation

- Prise en compte
- Début de l'intervention sur site
- Fin de l'intervention sur site
- Soumettre

Estimations & Constatations de la visite...

- Qual
- Abri de qual
- Marquise / Auvent
- Abri voyageurs
- Périphéries
- Recommandations des travaux

Actions

- Editer le Qual

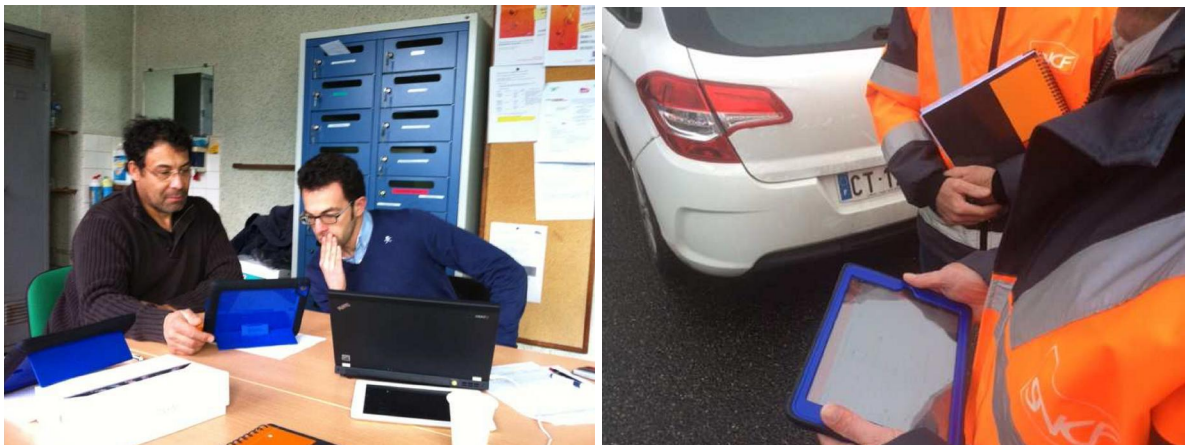
## 5. Formation des utilisateurs :

15 personnes, en incluant les équipes de réalisation des visites et les chefs d'équipe de trois unités de production, ont été formées à la réalisation des visites avec l'application Service Max. Chaque équipe travaillant sur un secteur et un groupe des biens préalablement défini.

La formation a duré cinq jours pour l'ensemble des équipes. Cette formation comprend une partie théorique et une partie pratique sur le terrain.

Dans cette phase, les inspecteurs ont aussi reçu le matériel d'inspection :

- Une tablette Ipad et accessoires ;
- Un décamètre ;
- Un fissuromètre ;
- Un marteau ;
- Une brosse métallique ;
- Un pied à coulisse ;



## 6. Planification et réalisation des visites :

Ordre de travail

0 - Tous les OT

Est la vue pa... Statut

Filtrer par

| Work Order Number | Site          | Bien                | Ville    | Territoire          | Type de commande | Statut     | Technicien | Représentant unité | Date visite |
|-------------------|---------------|---------------------|----------|---------------------|------------------|------------|------------|--------------------|-------------|
| WO-00001221       | Bigny         | Bâtiment Voyageur c | Vallenay | ABE Tours           | Visite de gare   | Initialisé |            |                    |             |
| WO-00001220       | Bigny         | Bâtiment Voyageur c | Vallenay | ABE Tours           | Visite de gare   | Initialisé |            | Marc Benioff       |             |
| WO-00000924       | Amboise       | Bâtiment Voyageur c | Amboise  | ABE Tours           | Visite de gare   | Initialisé |            |                    |             |
| WO-00000923       | Amilly Querry | Quai numéro 1 de la | Amilly   | ABE Paris Rive-Gauc |                  |            |            |                    |             |
| WO-00000922       | Amilly Querry | Bâtiment Voyageur c | Amilly   | ABE Paris Rive-Gauc |                  |            |            |                    |             |
| WO-00000627       | Arrou         | Quai numéro 1 de la | Arrou    | ABE Paris Rive-Gauc |                  |            |            |                    |             |
| WO-00000626       | Arrou         | Bâtiment Voyageur c | Arrou    | ABE Paris Rive-Gauc |                  |            |            |                    |             |
| WO-00000073       | Chabris       | Quai numéro 1 de la | Chabris  | ABE Tours           |                  |            |            |                    |             |
| WO-00000070       | Chabris       | Quai numéro 1 de la | Chabris  | ABE Tours           |                  |            |            |                    |             |

Techniciens

Affichage d'équipes de maintenance

Member Name

Tuesday January 13, 2015

04:00 08:00 12:00 16:00

ABE Limousin

Daniel VENIN

Bâtiment Voyageur de la gare d

ABE Paris Rive-Gauche

Anne Simian

Bâtiment Voyageur de la gare de Amilly Querry

Stéphane Laforêt

Nouvel événement

Affecter à : Anne Simian

Sujet : Bâtiment Voyageur de la gare de Bigny

Description :

Date de début : 13/01/2015 22 45

Date de fin : 13/01/2015 23 45

Notes sur l'emplacement :

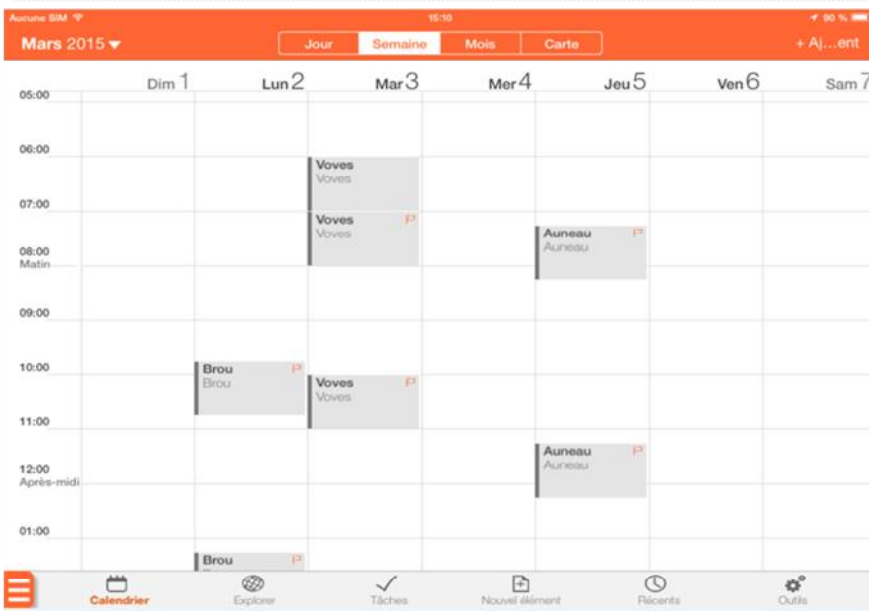
Durée :

Temps de conduite : 00 Minutes

Durée de la maintenance : 60 Minutes

All day event

Enregistrer



Les chefs d'équipe ont commencé à planifier les visites avec l'application à partir du mois de février. Les visites se sont déroulées sur la première partie de l'année 2015.

De façon à compléter la formation des inspecteurs, l'ESBE GO a accompagné les équipes pendant la réalisation des visites. Ce travail avait pour but de répondre aux dernières questions des équipes et de vérifier le correct apprentissage des modes opératoires et l'utilisation de l'application informatique.

7. Analyse des résultats des visites :

L'analyse, effectuée avec l'aide de l'application, a permis de déterminer une liste des priorités d'interventions pour chaque bien. Pour chaque pathologie détectée sur un ouvrage, une liste d'actions de maintenance possibles ainsi que le chiffrage de ces réparations ont été proposées.

| Ordre de travail :<br>Work Order Number | Code UT | Site            | Segme | Statut  | Type de commande | Bien                          | Note plus défavorable | Ref. Domaine technique | Domaine Technique : Type d'enregistrement | Note Doublage | Ref. | Éléments               | Note | Description sommaire des constatations | A | B | S |
|---|---------|-----------------|-------|---------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|---|---------------|------|------------------------|------|--|---|---|---|
| WO-0000291                              | 004063W | Chambourg       | c     | Clos    | Visite de gare   | BAT de la gare de Chambourg   | 1                     | S.                     | Autres                                    | 0             | mc   | MAT SIGNAL             | 2    | Nettoyage néon + casquette             | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 5a   | ESPACES VERTS          | NC   | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 5b   | PROTECTION ET CLOTURE  | 0    | Bon état                               | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | ma   | ABRIS                  | 0    | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mb   | ABRIS VELOS            | 1    | 3 grands arceaux Sol : Ciment          | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000292                              | 003753P | Château-Gailla  | c     | Clos    | Visite de gare   | BAT de la gare de Château-G   | 1                     | M.                     | Mobilier                                  | 1             | mc   | MAT SIGNAL             | 1    | Nettoyage casquette Peinture           | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000293                              | 004072U | Chenonceaux     | c     | Réalisé | Visite de gare   | BAT de la gare de Chenonceaux | 1                     | M.                     | Mobilier                                  | 1             | mc   | MAT SIGNAL             | 1    | Nettoyage Mat (mousse) Casq            | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000294                              | 004212L | Chissay-en-Tou  | c     | Réalisé | Visite de gare   | BAT de la gare de Chissay-en  | 1                     | M.                     | Mobilier                                  | 1             | mc   | MAT SIGNAL             | 1    | Nettoyage adhésif Mat Netto            | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000295                              | 004213G | Chouzy          | c     | Réalisé | Visite de gare   | BAT de la gare de Chouzy      | 2                     | S.                     | Autres                                    | 2             | 5c   | AUTRES                 | 2    | Poteau de g information                | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | ma   | ABRIS                  | NC   | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mb   | ABRIS VELOS            | NC   | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mc   | MAT SIGNAL             | 1    | Sale                                   | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000296                              | 003744S | Cloyes          | c     | Clos    | Visite de gare   | BAT de la gare de Cloyes      | 2                     | M.                     | Mobilier                                  | 2             | ma   | ABRIS                  | 2    | Sol : Ciment à démolir                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mb   | ABRIS VELOS            | 2    | 6 emplacements Sol : Ciment            | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mc   | MAT SIGNAL             | 1    | Nettoyage casquette + néon             | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000297                              | 004076B | Cormery         | b     | Clos    | Visite de gare   | BAT de la gare de Cormery     | 1                     | S.                     | Autres                                    | 0             | 5a   | ESPACES VERTS          | 0    | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mb   | ABRIS VELOS            | 1    | Bleu foncé non conforme TR             | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mc   | MAT SIGNAL             | 1    | 6 pinces Sol : Ciment à netto          | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | ma   | ABRIS                  | 1    | Petit nettoyage Mat + Casque           | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000298                              | 003573Y | Courcay - Tauxi | c     | Clos    | Visite de gare   | BAT de la gare de Courcay - T | 1                     | S.                     | Autres                                    | 0             | 5a   | ESPACES VERTS          | 0    | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 5b   | PROTECTION ET CLOTURE  | NC   | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | ma   | ABRIS                  | 1    | Sol : Terre + Carrioux Structure       | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mb   | ABRIS VELOS            | NC   | (vide)                                 | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | mc   | MAT SIGNAL             | 1    | Peinture récente Petit netto           | 0 | 0 | 0 |
| WO-0000300                              | 004082M | Druey           | c     | Réalisé | Visite de gare   | BAT de la gare de Druey       | 2                     | L.                     | Clos et Couvert Exté                      | 1             | 1a   | COUVERTURE             | 1    | Sous pente à repeindre, sol            | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 1b   | TOITURE TERRASSE       | NC   | NC                                     | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 1c   | ORNEMENT ARCHITECTURE  | 0    | En état moyen                          | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 1d   | DESCENTES EAUX PLUVIA  | 0    | Présente, en état moyen                | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 1e   | MURS EXTERIEURS        | 1    | Adhésif, présence de trace d'P         | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 1f   | FERMETURES, MENUISER   | 1    | Le bâtiment est condamné.              | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 1g   | VOIRIE DES ACCES       | 0    | Accès en sable rose, enrobé            | 0 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 2a   | CHARPENTE              | NC   | (vide)                                 | 1 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 2b   | OSSATURE (Mur, plafond | NC   | (vide)                                 | 1 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 2c   | PLANCHERS              | NC   | (vide)                                 | 1 | 0 | 0 |
|   |         |                 |       |         |                  |                               |                       |                        |   |               | 2d   | SOL                    | NC   | (vide)                                 | 1 | 0 | 0 |

| Ordre de travail :<br>Work Order Number | Code UT | Site                 | Type de commande | Bien   | Note plus défavorable | Référence | Libellé   | 0         | 1       | 2        | Total général |
|---|---------|----------------------|------------------|--|-----------------------|-----------|---|-----------|---------|----------|---------------|
| WO-0000285                              | 004101H | Azay-sur-Cher        | Visite de gare   | BAT de la gare de Azay-sur-Cher                | 1                     | mb        | débousselage, peinture et nettoyage   |           | 3 000 € |          | 3 000 €       |
|   |         |                      |                  | Total BAT de la gare de Azay-sur-Cher          |                       |           |   |           | 3 000 € |          | 3 000 €       |
| WO-0000293                              | 004072U | Chenonceaux          | Visite de gare   | BAT de la gare de Chenonceaux                  | 1                     | mc        | nettoyage mât   |           | 1 000 € |          | 1 000 €       |
|   |         |                      |                  | Total BAT de la gare de Chenonceaux            |                       |           |   |           | 1 000 € |          | 1 000 €       |
| WO-0000301                              |         |                      |                  | Total Chenonceaux                              |                       |           |   |           | 1 000 € |          | 1 000 €       |
| WO-0000328                              | 004126Y | Saint-Martin-le-Beau | Visite de gare   | BAT de la gare de Saint-Martin-le-Beau         | 1                     | mb        | débousselage  |           |         | 600 €    | 600 €         |
|   |         |                      |                  |  |                       |           | nettoyage   |           |         | 750 €    | 750 €         |
|   |         |                      |                  |  |                       |           | mât   |           | 1 500 € |          | 1 500 €       |
|   |         |                      |                  | Total BAT de la gare de Saint-Martin-le-Beau   |                       |           |   |           | 1 500 € | 1 350 €  | 2 850 €       |
|   |         |                      |                  | Total Saint-Martin-le-Beau                     |                       |           |   |           | 1 500 € | 1 350 €  | 2 850 €       |
| WO-0000334                              | 008106J | Villeherviers        | Visite de gare   | BAT de la gare de Villeherviers                | 3                     | 1a        | Fourniture et pose de faitage sur tasseau en zinc   | 1 200 €   |         |          | 1 200 €       |
|   |         |                      |                  |  |                       | 1d        | Reprise des rives en zinc y compris planche de rive   | 1 200 €   |         |          | 1 200 €       |
|   |         |                      |                  |  |                       | 1e        | Nettoyage HP avec traitement antimousse   |           | 2 500 € |          | 2 500 €       |
|   |         |                      |                  |  |                       |           | Reprise de l'enduit à la chaux  | 1 800 €   |         |          | 1 800 €       |
|   |         |                      |                  |  |                       |           | Décroûtage manuel + reprofilage de fond de forme + fourniture et mise en oeuvre d'enrobés y compris compactage manuel |           |         | 2 500 €  | 2 500 €       |
|   |         |                      |                  | Total BAT de la gare de Villeherviers          |                       |           |   | 6 700 €   | 2 500 € |          | 9 200 €       |
|   |         |                      |                  | Total Villeherviers                            |                       |           |   | 6 700 €   | 2 500 € |          | 9 200 €       |
| WO-0000339                              | 002608Z | Brou                 | Visite de gare   | BAT-007 de la gare de Brou                     | 2                     | 1a        | Réfection couverture ardoise  |           |         | 20 000 € | 20 000 €      |
|   |         |                      |                  |  |                       | 1d        | Réfection chéneaux descentes et couvertines zincs   | 10 000 €  |         |          | 10 000 €      |
|   |         |                      |                  |  |                       | 1e        | Nettoyage façades et réparations enduits décollés et emboilage.   |           |         | 30 000 € | 30 000 €      |
|   |         |                      |                  |  |                       | 2d        | Réfection sol bureau  |           | 7 000 € |          | 7 000 €       |
|   |         |                      |                  | Total BAT-007 de la gare de Brou               |                       |           |   | 10 000 €  | 7 000 € | 50 000 € | 67 000 €      |
|   |         |                      |                  | Total Brou                                     |                       |           |   | 10 000 €  | 7 000 € | 50 000 € | 67 000 €      |
| WO-0000340                              | 002610C | Chartres             | Visite de gare   | BAT-005 de la gare de Chartres                 | 2                     | 1a        | Couverture ardoise et Zinc  | 450 000 € |         |          | 450 000 €     |
|   |         |                      |                  | Total BAT-005 de la gare de Chartres           |                       |           |   | 450 000 € |         |          | 450 000 €     |
|   |         |                      |                  | Total Chartres                                 |                       |           |   | 450 000 € |         |          | 450 000 €     |
| WO-0000342                              | 002619N | Couvville-sur-Eure   | Visite de gare   | BAT-011 de la gare de Couvville-sur-Eure       | 3                     | 1d        | Peinture des descentes EP   | 2 000 €   |         |          | 2 000 €       |
|   |         |                      |                  |  |                       | 1e        | Nettoyage de la façade  | 8 000 €   |         |          | 8 000 €       |
|   |         |                      |                  | Total BAT-011 de la gare de Couvville-sur-Eure |                       |           |   | 10 000 €  |         |          | 10 000 €      |
|   |         |                      |                  | Total Couvville-sur-Eure                       |                       |           |   | 10 000 €  |         |          | 10 000 €      |
| WO-0000344                              | 002619N | Couvville-sur-Eure   | Visite de gare   | BAT-024 de la gare de Couvville-sur-Eure       | 2                     | 1b        | Étanchéité terrasse   | 10 000 €  |         |          | 10 000 €      |
|   |         |                      |                  |  |                       | 1e        | Ravalement façade   | 5 000 €   |         |          | 5 000 €       |
|   |         |                      |                  |  |                       | 1f        | Peinture porte  | 600 €     |         |          | 600 €         |
|   |         |                      |                  | Total BAT-024 de la gare de Couvville-sur-Eure |                       |           |   | 15 600 €  |         |          | 15 600 €      |
|   |         |                      |                  | Total Couvville-sur-Eure                       |                       |           |   | 15 600 €  |         |          | 15 600 €      |
| WO-0000348                              | 002599X | Arrou                | Visite de quai   | Quai IF-017 de la gare de Arrou                | 1                     | 5b        | Réparation et remplacement cgrillage.   | 2 000 €   |         |          | 2 000 €       |
|   |         |                      |                  | Total Quai IF-017 de la gare de Arrou          |                       |           |   | 2 000 €   |         |          | 2 000 €       |
|   |         |                      |                  | Total Arrou                                    |                       |           |   | 2 000 €   |         |          | 2 000 €       |
| WO-0000351                              | 002621S | Dreux                | Visite de gare   | BAT-022 de la gare de Dreux                    | 3                     | 1a        | purge des cheminée et enlèvement végétation chéneau   |           | 2 500 € |          | 2 500 €       |

8. Construction du planning pluriannuel de maintenance :

Suite à l'expertise menée, un dossier présentant l'ensemble des données recueillies aux différentes

étapes et des analyses effectuées sera remis à la région Centre. Il comprendra :

- L'analyse des résultats des visites sur l'état général des biens de la région ;
- Les rapports des visites des biens retenus (un rapport par bien);
- Les résultats de l'analyse de visites (pathologies détectées, recommandations, budget, planning).

Saint-Pierre-des-Corps

Région SNCF : REGION CENTRE  
Région administrative : Centre

Rapport de Visite de Gestion -

Date de la visite : 10/02/2015

Cade UT : 0041206

Libellé du bien : Quai 1F-119 de la gare de Saint-Pierre-des-Corps

Nombre de biens : 27-119

Segment gare : 6

Note plus défavorable : 3 Note globale : 2



|                        |   |   |                             |                   |                     |
|------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------|---------------------|
| Gares & Connexions     | Nom de la gare : Saint-Pierre-des-Corps | Adresse : 47 rue François LAURET 37100 Saint-Pierre-des-Corps | Région SNCF : REGION CENTRE | Cade UT : 0041206 | N° de bien : 27-119 |
| Caractéristique : GARE | Valeur Site par : 10/02/2015            | Valeur Site par : 10/02/2015                                  |                             |                   |                     |

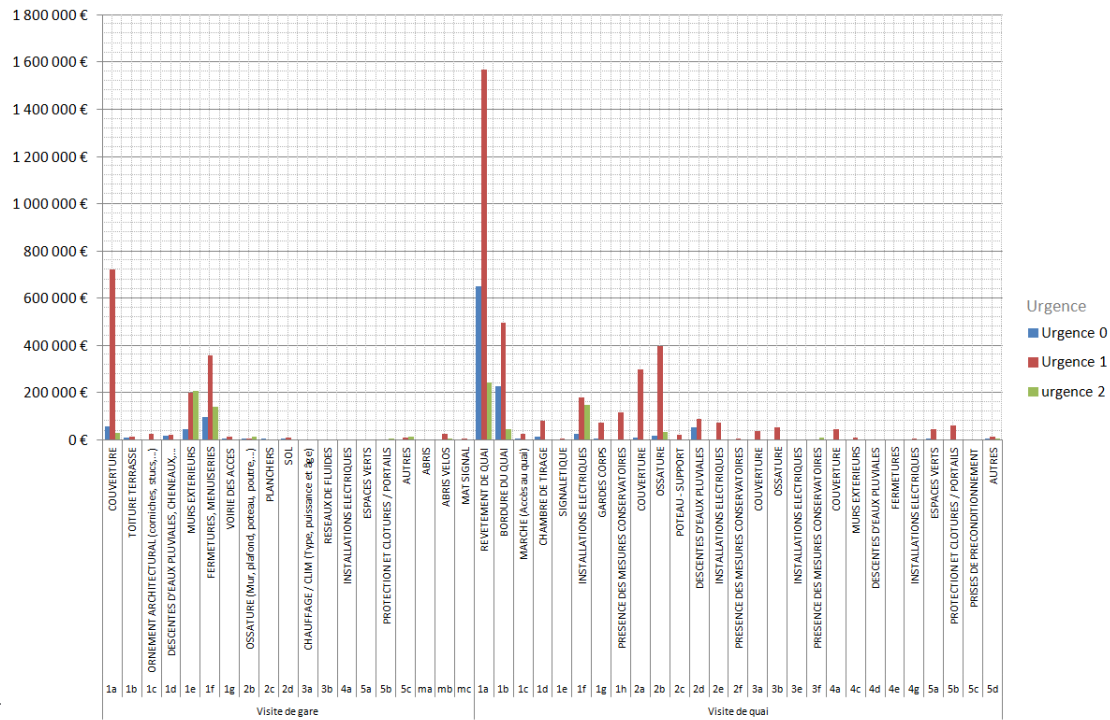
| Ref | Equipement | Provenance | Quantité | Ref. Site | Etat |
|-----|------------|------------|----------|-----------|------|
| 001 | Quai (QCI) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 002 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 003 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 004 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 005 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |

| Ref | Equipement | Provenance | Quantité | Ref. Site | Etat |
|-----|------------|------------|----------|-----------|------|
| 001 | Quai (QCI) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 002 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 003 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 004 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 005 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |

| Ref | Equipement | Provenance | Quantité | Ref. Site | Etat |
|-----|------------|------------|----------|-----------|------|
| 001 | Quai (QCI) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 002 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 003 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 004 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 005 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |

|                        |   |   |                             |                   |                     |
|------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------|---------------------|
| Gares & Connexions     | Nom de la gare : Saint-Pierre-des-Corps | Adresse : 47 rue François LAURET 37100 Saint-Pierre-des-Corps | Région SNCF : REGION CENTRE | Cade UT : 0041206 | N° de bien : 27-119 |
| Caractéristique : GARE | Valeur Site par : 10/02/2015            | Valeur Site par : 10/02/2015                                  |                             |                   |                     |

| Ref | Equipement | Provenance | Quantité | Ref. Site | Etat |
|-----|------------|------------|----------|-----------|------|
| 001 | Quai (QCI) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 002 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 003 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 004 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |
| 005 | Marche (M) | 003        | 1        | 0041206   | 2    |



## Résultats :

Etablir un diagnostic technique complet, permet de mettre au point une stratégie d'intervention et de rénovation d'un parc et ainsi de rechercher une cohérence entre les différentes interventions à réaliser, définir les priorités, fixer les échéances, déterminer les besoins et possibilités de financement, préciser les corrélations techniques et temporelles.

Le traitement d'ensemble, grâce à l'outil informatique (utilisation de tableaux de bord permettant de sélectionner les différents degrés d'urgences et lot technique à traiter en priorité selon la cotation), a permis de maximiser le gain de temps sur l'analyse des rapports pour financement. La massification des travaux entraîne une optimisation des coûts, par site, avec la diminution des coûts transverses (MOE, Sécurité à mettre en œuvre), mais également par lot technique avec l'optimisation des achats de prestations de type travaux (mutualisation des opérations par lots techniques sur plusieurs sites).

La stratégie de maintenance s'en trouve alors facilitée. Effectivement, la mise en perspective des travaux à réaliser sous 5 ans, permet un lissage du plan de charge, et donc d'obtenir un volant financier stable d'une année sur l'autre, et de rationaliser un coût de maintenance par type de gare et par lots techniques.

Il s'agit plus globalement de dégager, sur l'ensemble du parc, des options claires à moyenne échéance (sous 5 ans) quant aux différentes évolutions possibles : maintien en l'état, réhabilitation, performance à atteindre par bâtiment, etc.

Associé à notre GMAO (outils de maintenance), nous pouvons analyser en parallèle les désordres constatés sur la VG, et la récurrence des demandes d'interventions sur un bien tout au long de son exploitation. Cet angle de vue est un véritable atout pour la mise en place d'une maintenance pertinente et non plus de réitération.

## Amélioration :

Cette première expérience sur l'outil nous a permis de notifier les bénéfices engendrés par l'emploi d'un tel outil, mais également possibles améliorations à apporter, afin d'obtenir une utilisation intuitive de ce dernier.

Concernant l'outil informatique en lui-même, comprenant l'ipad et la WebApp, il a pu entraîner une en production rapide d'un très grand nombre de VG, avec un visu en temps réel des données collectées. Le système dématérialisé de type Cloud, dans lequel sont stockées les données résultantes des VG, permet un accès et donc une vision simultanée par un grand nombre d'acteur. Il est donc possible de suivre en temps réel l'évolution des VG.

Cependant étant la première expérimentation du logiciel, il a été notifié la nécessité de faciliter la saisie de données à partir de la tablette (cotation+ implémentation de photos).

A propos de l'exploitation des données issues des VG réalisées, le logiciel en est à son balbutiement. En termes de traitement des données, il serait souhaitable de simplifier ce processus grâce à l'utilisation de tableaux de bord (générés par les données saisies). Ceux-ci mêmes, devront également est mis sous serveur unique visualisable de tous.