

**Présentation des résultats
de l'expérimentation
du Passeport Efficacité Énergétique**



Présentation des résultats de l'expérimentation du Passeport Efficacité Énergétique



Guillaume Piaton

Co-Pilote

Expérience P2E



Claire Martin,

Propriétaire ayant participé à l'expérimentation

The Shift Project



Jean-Noël Geist,

Chargé des affaires publiques

The Shift Project



Mettre en œuvre une démarche de rénovation énergétique qui s'appuie sur un Passeport Efficacité Energétique (P2E)

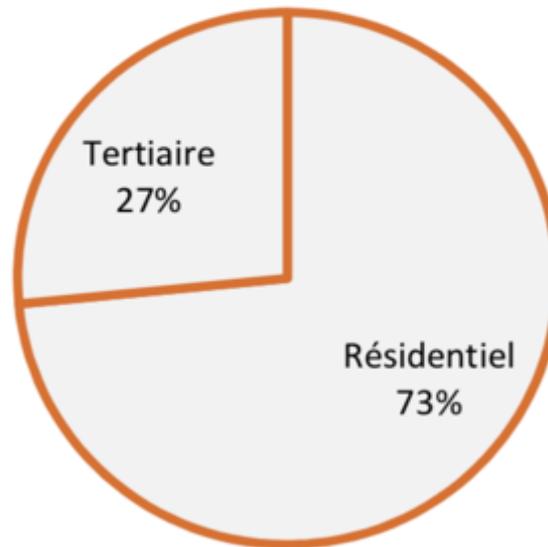
Ateliers du Shift du 5/06/2018

Présentation du Passeport P2E

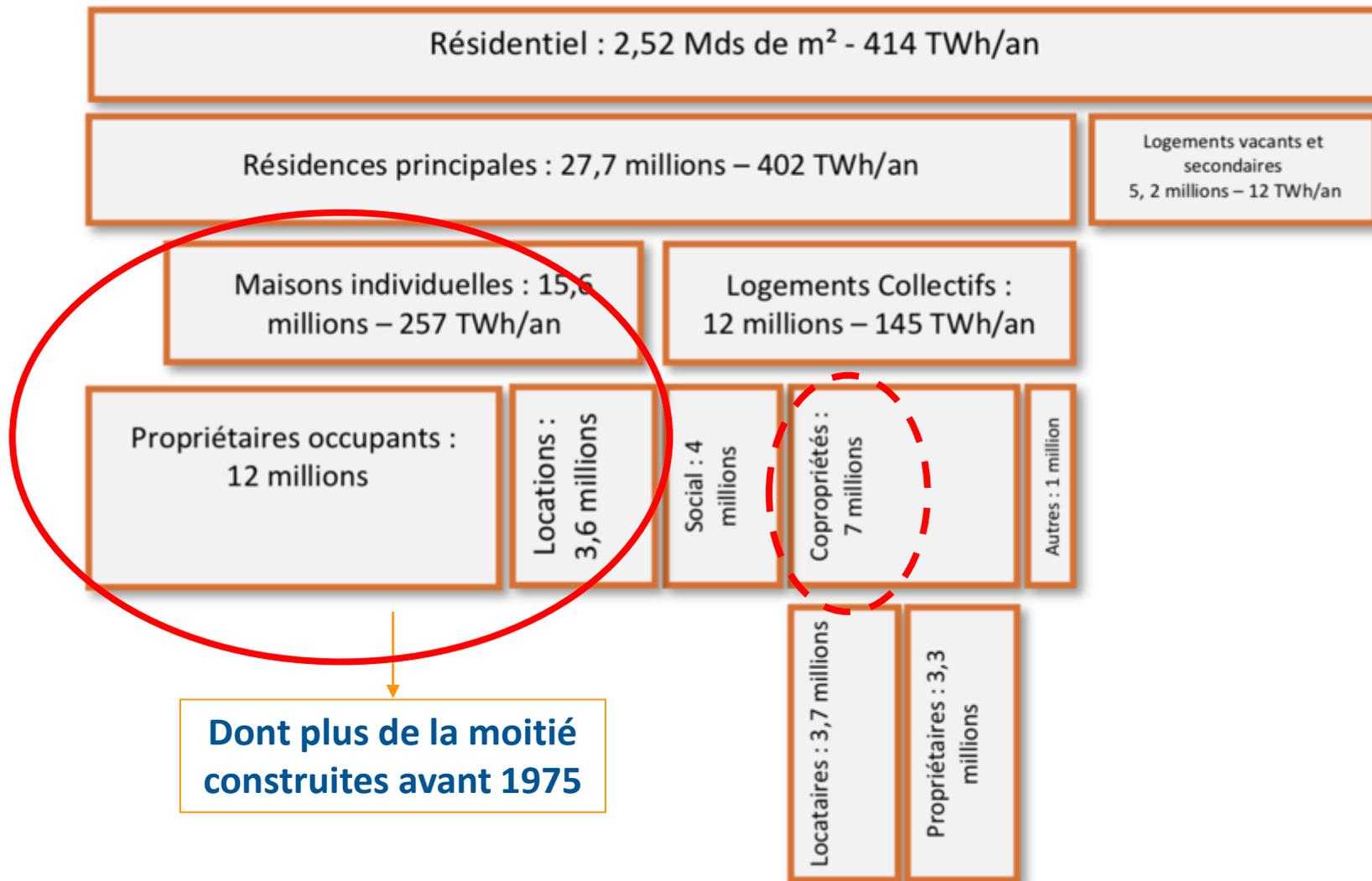
« Contexte et démarche »



Segmentation du parc immobilier

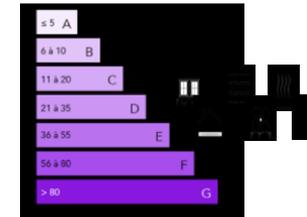
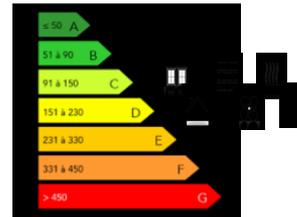


Segmentation du parc résidentiel

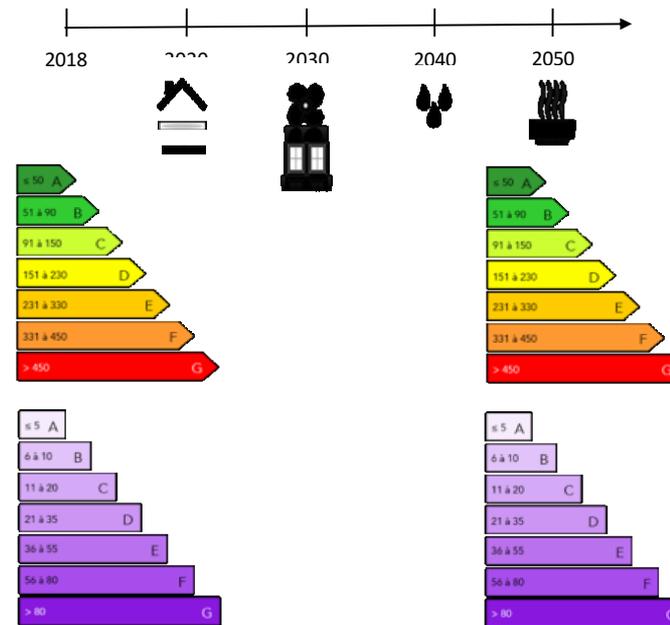


Parcours de rénovation

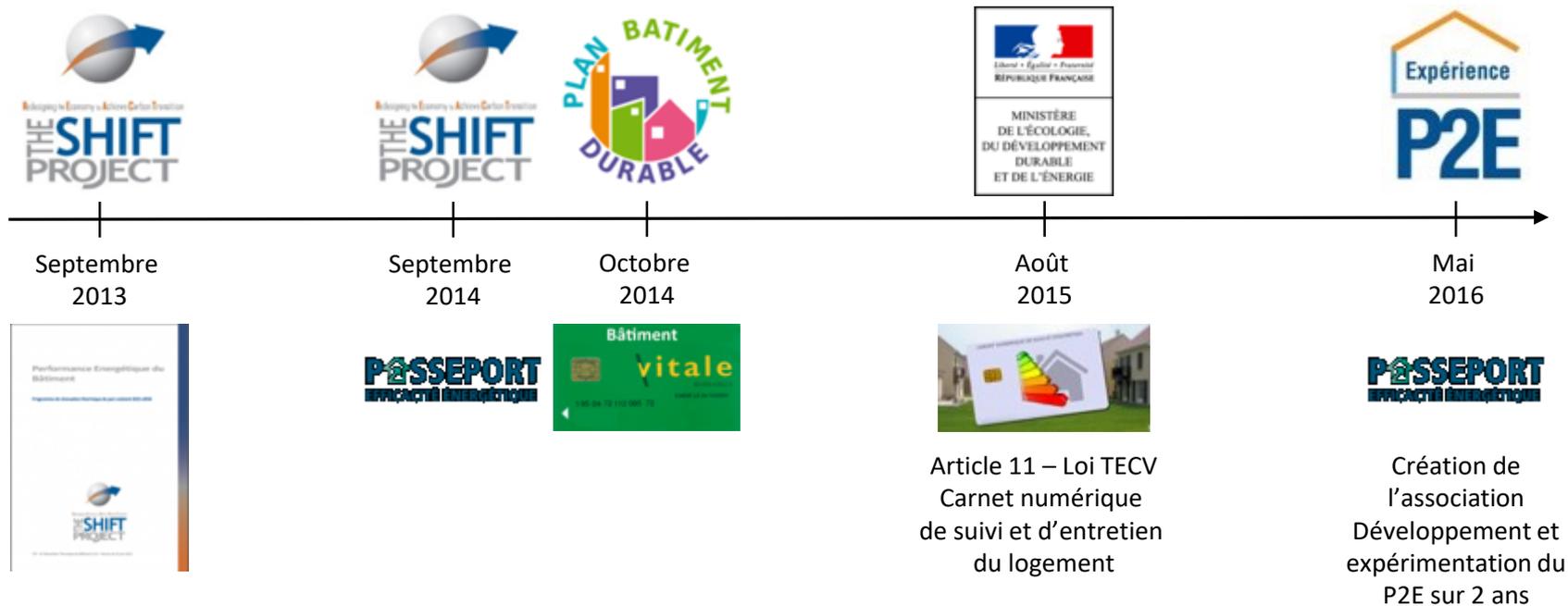
- Rénovation complète et performante en une fois



- Rénovation complète et performante par étapes



Genèse de l'association



Conseil d'administration

Membre d'honneur : Olivier Sidler

Membres fondateurs



Collège des Partenaires



Collège des Territoires



Bureau présidé par Frank Hovorka

↕

Chef de projet

↙ ↘

Comité de suivi

↕

Comité de pilotage

↘ ↙

Ateliers thématiques

Objectifs ?

- Identifier des pistes de déploiement du passeport P2E
- > 100 passeports testés dans l'été 2018
- Fédérer les initiatives de passeports rénovation

Où ? Par qui ?

- Dans les territoires, au plus près de la réalité du terrain
- Par des experts en rénovation (architectes, bureaux d'études, entreprises, artisans, conseillers énergie, etc...)

Comment ?

- Expérimentation sur 2 ans
- Outil basé sur des combinatoires de performance énergétique proposant une feuille de route de travaux
- Compatible BBC et SNBC 2050

Finalité ?

- Recueillir, analyser et partager les retours d'expérience
- Nouer des partenariats avec les acteurs de filière et les territoires
- Faire évoluer les bonnes pratiques en matière de

Des réflexes bien ancrés



Consultation d'un généraliste...



Ordonnance médicale...

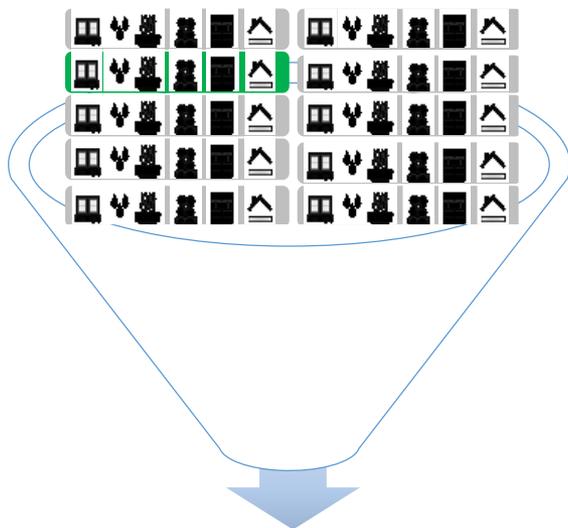


... informations tracées par la carte vitale

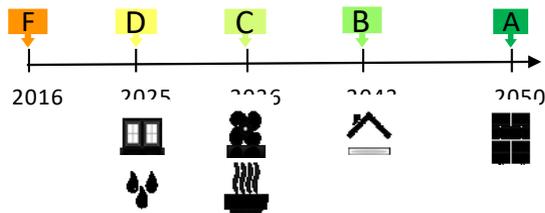


... puis consultation d'un spécialiste

Combinatoires de performance énergétique



Plan pluriannuel de travaux



←
Expert en rénovation performante



Un état des lieux in situ du logement



Feuille de route de rénovation



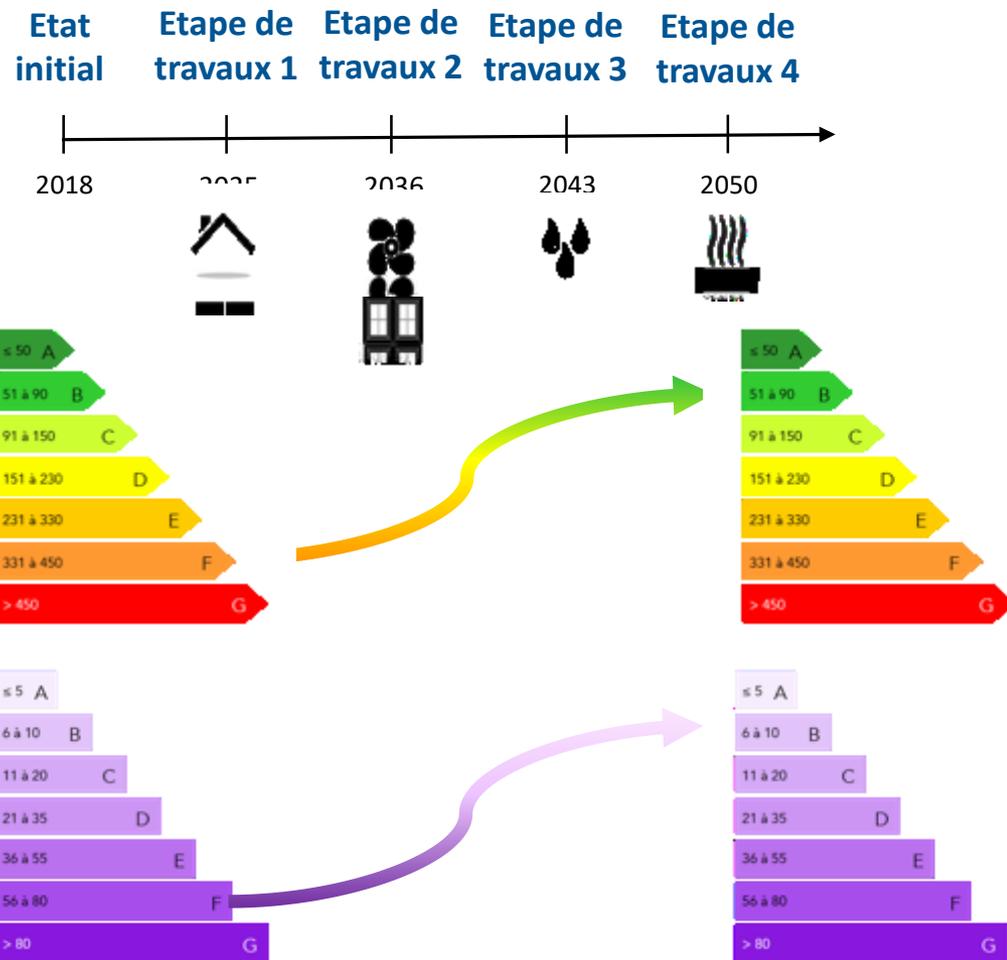
Données d'entrée

Combinaison de travaux

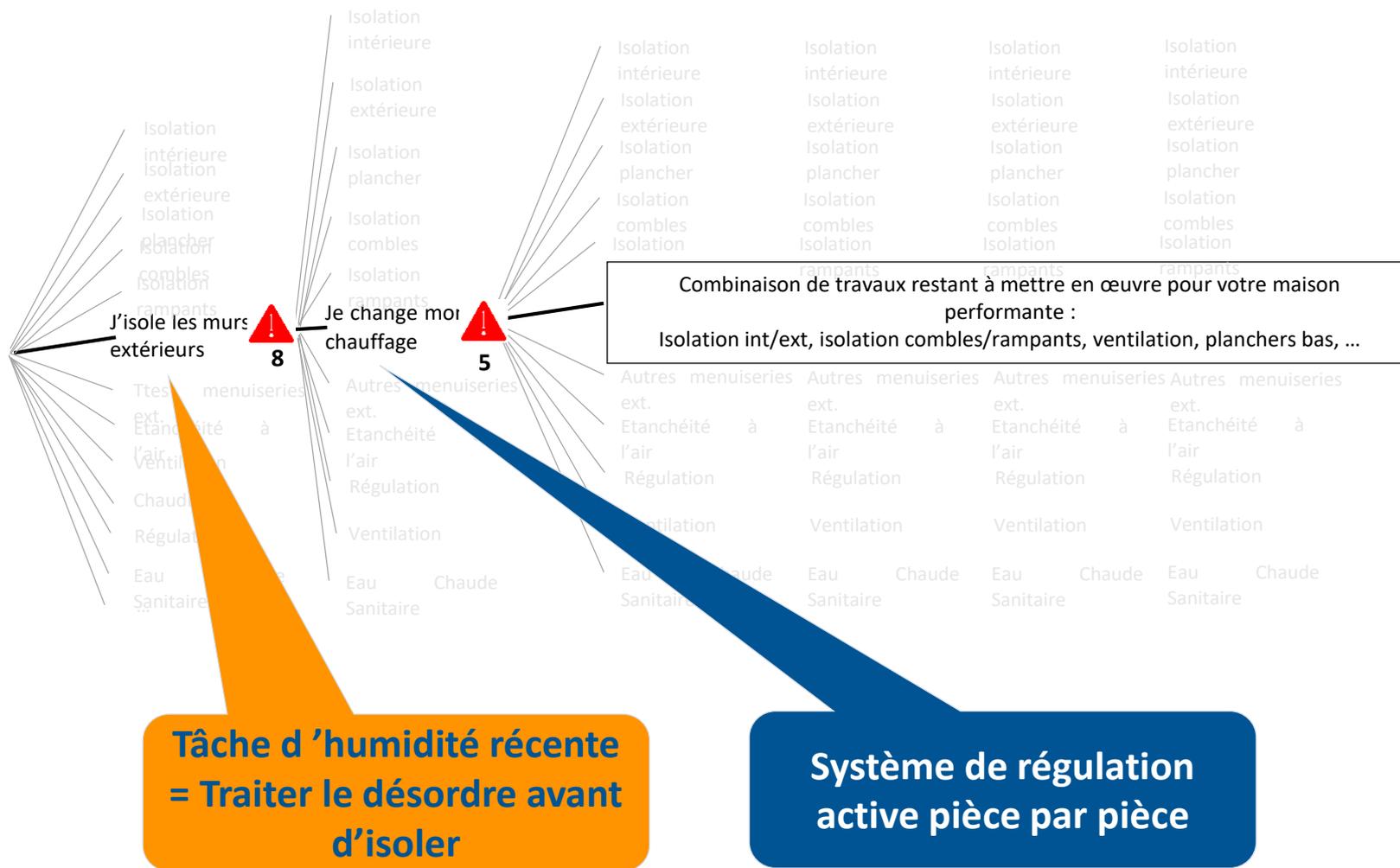
Durée de vie des lots

Etat des lots

Projets des ménages



Points de vigilance rénovation performante par étape



Présentation du Passeport P2E « Plateforme web – version 2 »



05 - Evolutive

Car il pourra s'intégrer de manière complémentaire aux outils et dispositifs existants, et proposera de nouvelles fonctionnalités en fonction des besoins de la filière

01 - Collaborative

Car il permet à l'ensemble des acteurs de la filière de récupérer les données techniques du bâtiment



04 - Dynamique

Car il permet de suivre l'évolution de son logement dans le temps

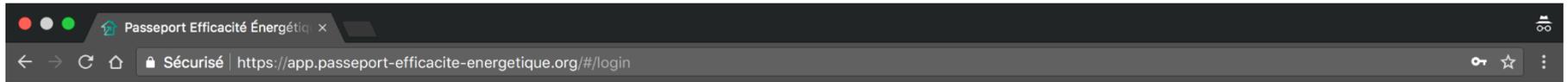
02 - Complète

Car il caractérise le potentiel d'amélioration du logement et propose des recommandations détaillées et personnalisées.

03 - Pédagogique

Car il prend en compte les besoins des propriétaires, leur budget, et les contraintes techniques du logement.

Plateforme P2E – côté ménage



PASSEPORT
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'application de gestion du P2E



Connectez vous pour accéder à l'application

Adresse email

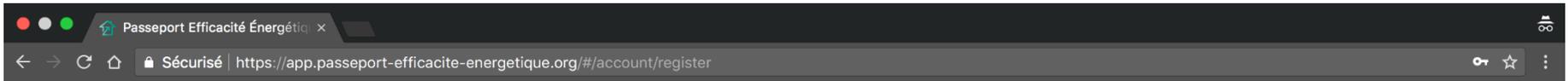
Mot de passe

CONNEXION

MOT DE PASSE OUBLIÉ?

CRÉER MON COMPTE

Plateforme P2E – côté ménage

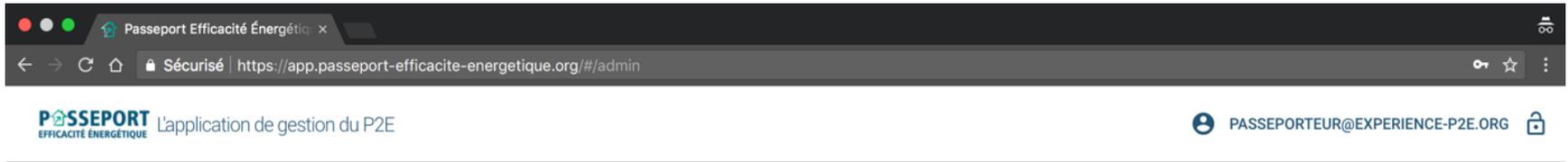


PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE L'application de gestion du P2E

| | |
|---------------|-------------------------|
| Prénom | Nom |
| Adresse email | Téléphone |
| Mot de passe | Répéter le mot de passe |

CRÉER MON COMPTE

Plateforme P2E – côté ménage

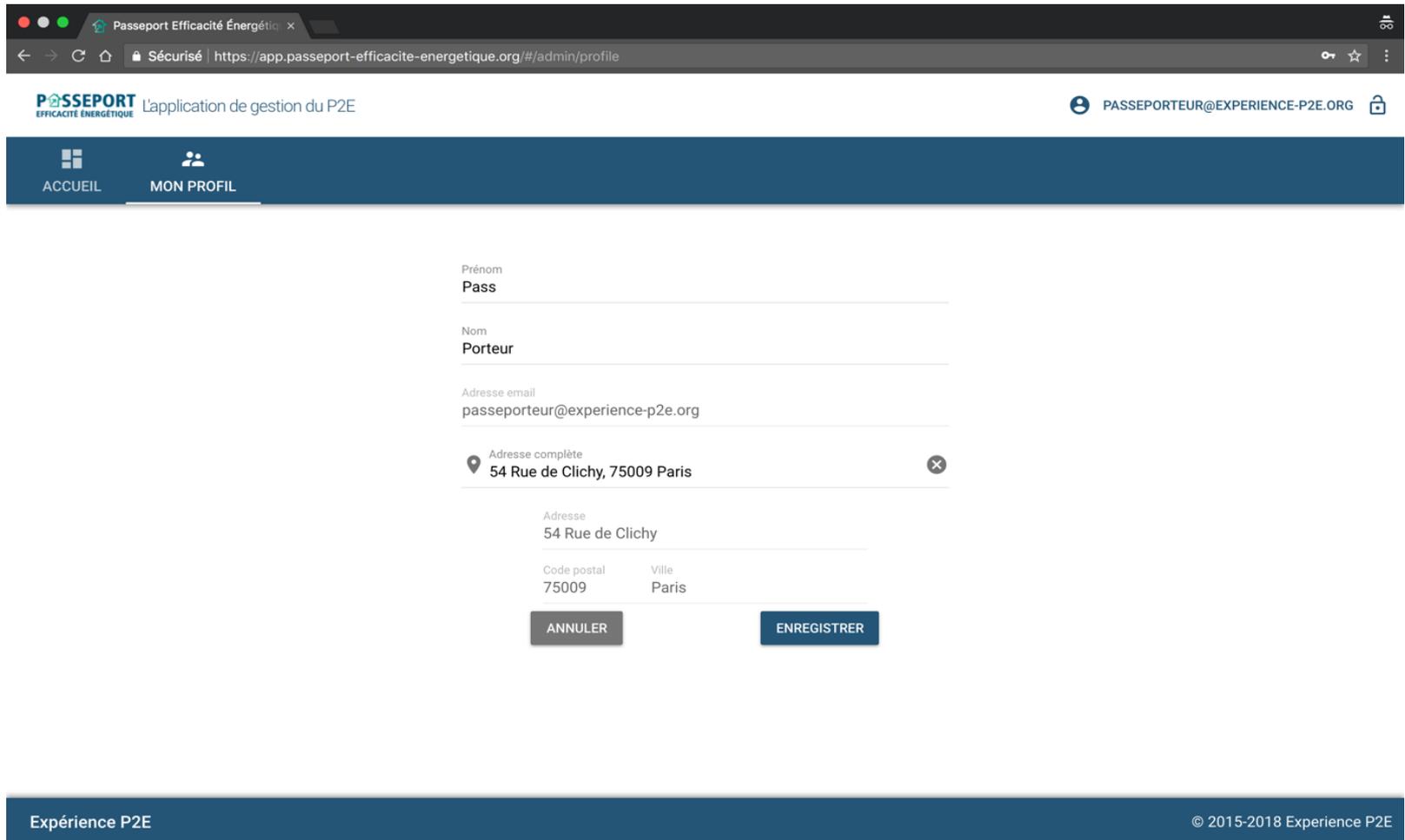


Gérer mon profil



Créer une demandes d'audit

Plateforme P2E – côté ménage



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/profile`. The page title is "Passeport Efficacité Énergétique". The header includes the "PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE" logo and the text "L'application de gestion du P2E". A user profile icon and the email address "PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG" are visible in the top right. A dark blue navigation bar contains "ACCUEIL" and "MON PROFIL" (which is active). The main content area displays the user's profile information:

- Prénom: Pass
- Nom: Porteur
- Adresse email: passeporteur@experience-p2e.org
- Adresse complète: 54 Rue de Clichy, 75009 Paris
- Adresse: 54 Rue de Clichy
- Code postal: 75009
- Ville: Paris

At the bottom of the form are two buttons: "ANNULER" and "ENREGISTRER". The footer of the page contains "Expérience P2E" on the left and "© 2015-2018 Experience P2E" on the right.

Plateforme P2E – côté ménage

Passeport Efficacité Énergétique x

Sécurisé | https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/lead

PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE L'application de gestion du P2E PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG

ACCUEIL MON PROFIL

Adresse
54 Rue de Clichy, 75009 Paris

Comment avez-vous découvert P2E ?

- Plateforme rénovation-Espace Info-énergie
- Négociant et distributeur
- Société membre d'Expérience P2E
- Autre

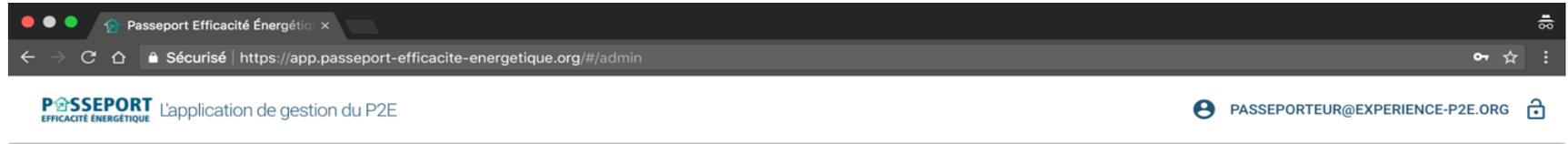
Je reconnais avoir pris connaissance du règlement de l'inscription à l'expérimentation du P2E et accepte ses conditions

Je certifie sur l'honneur être propriétaire d'une résidence principale de type maison individuelle, construite avant 1990

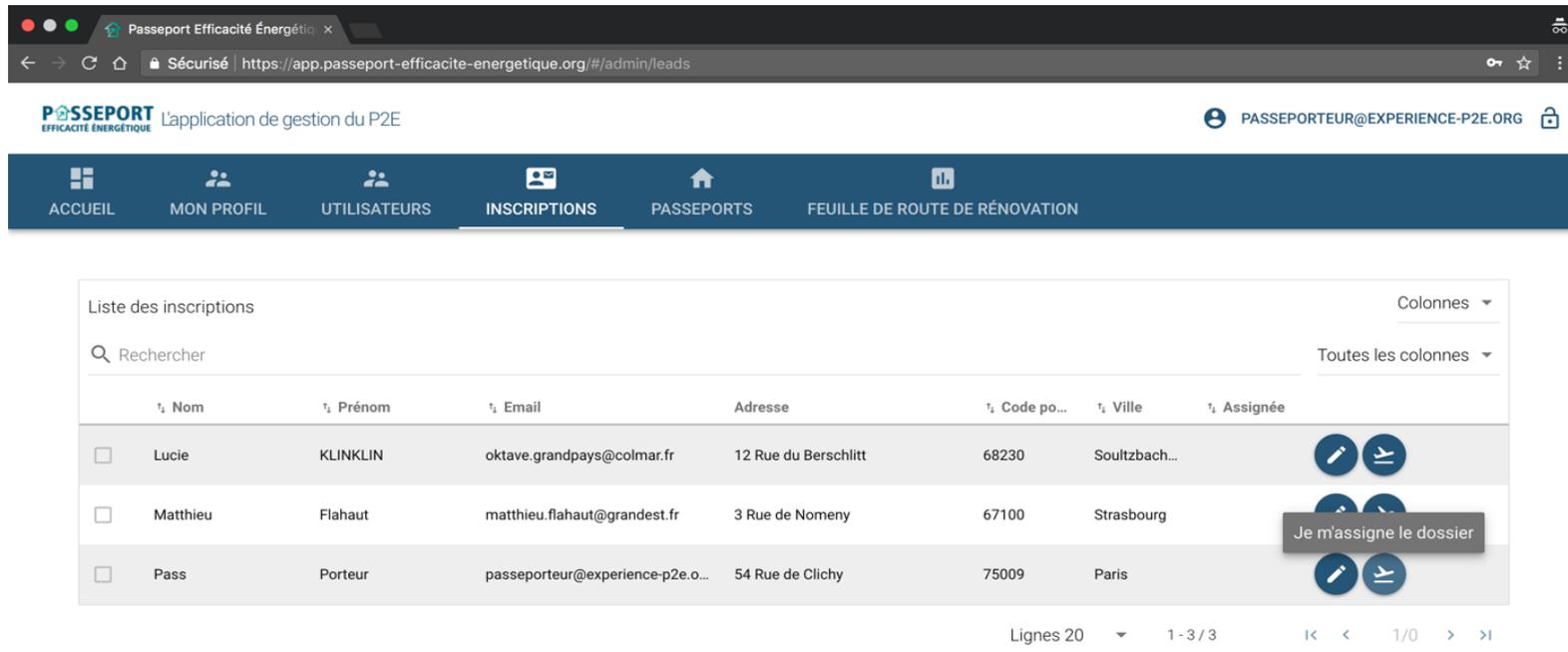
Commentaires
Ceci est un test pour le tutorial de l'application

CRÉER LA DEMANDE

Plateforme P2E – côté passeporteur



Plateforme P2E – côté passeporteur



Colonne

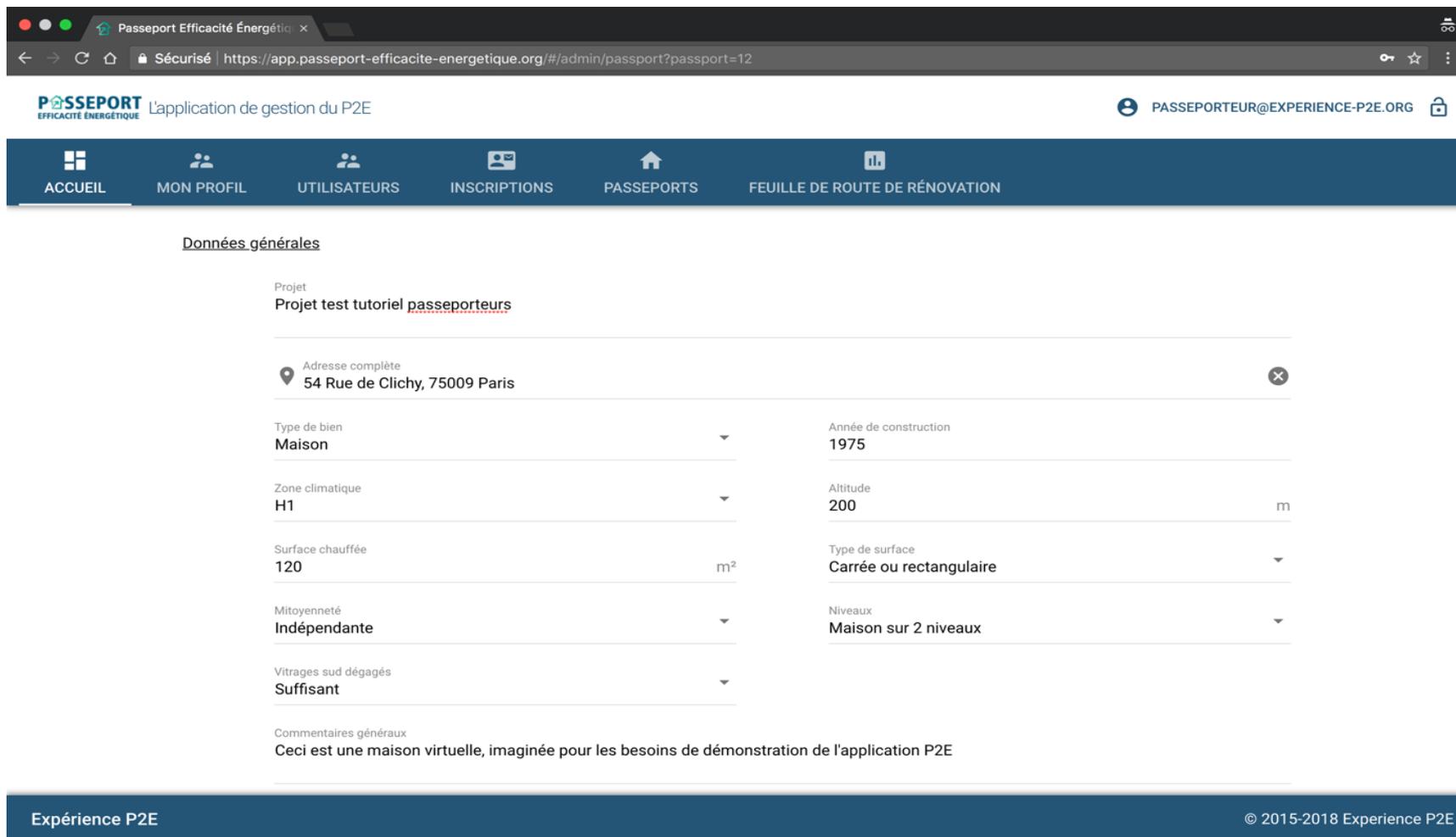
Rechercher

Toutes les colonnes

| | Nom | Prénom | Email | Adresse | Code po... | Ville | Assignée |
|--------------------------|----------|----------|----------------------------------|----------------------|------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Lucie | KLINKLIN | oktave.grandpays@colmar.fr | 12 Rue du Berschlitt | 68230 | Soultzbach... |   |
| <input type="checkbox"/> | Matthieu | Flahaut | matthieu.flahaut@grandest.fr | 3 Rue de Nomeny | 67100 | Strasbourg |   |
| <input type="checkbox"/> | Pass | Porteur | passeporteur@experience-p2e.o... | 54 Rue de Clichy | 75009 | Paris |   |

Lignes 20 1 - 3 / 3 1/0

Je m'assigne le dossier



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/passport?passport=12`. The page title is "Passeport Efficacité Énergétique". The navigation bar includes: ACCUEIL, MON PROFIL, UTILISATEURS, INSCRIPTIONS, PASSEPORTS, and FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION. The user is logged in as PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG.

Données générales

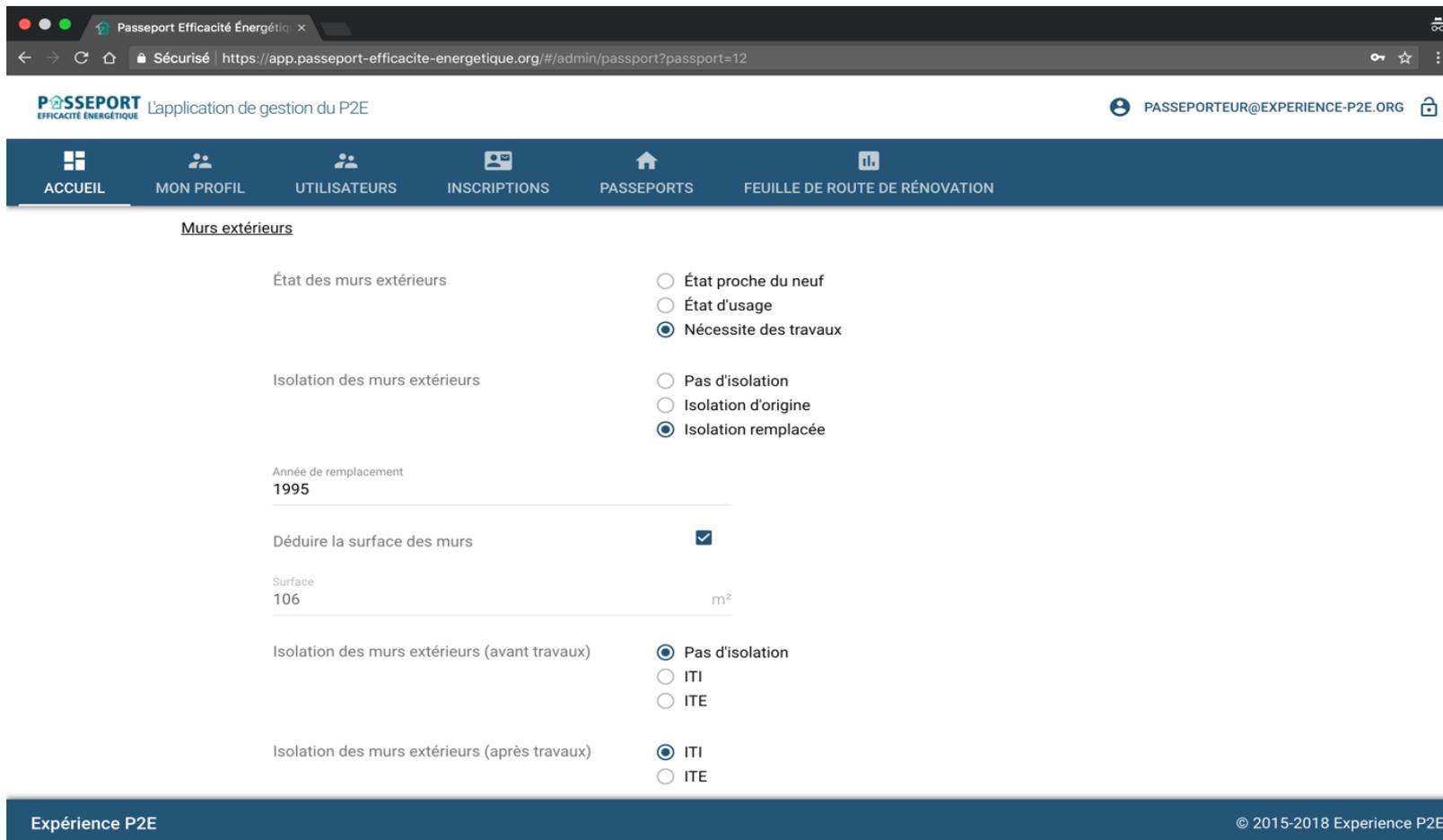
Projet
Projet test tutorial [passeporteurs](#)

Adresse complète
54 Rue de Clichy, 75009 Paris

| | |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Type de bien Maison | Année de construction 1975 |
| Zone climatique H1 | Altitude 200 m |
| Surface chauffée 120 m ² | Type de surface Carrée ou rectangulaire |
| Mitoyenneté Indépendante | Niveaux Maison sur 2 niveaux |
| Vitrages sud dégagés Suffisant | |

Commentaires généraux
Ceci est une maison virtuelle, imaginée pour les besoins de démonstration de l'application P2E

Expérience P2E © 2015-2018 Experience P2E



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/passport?passport=12`. The page title is "Passeport Efficacité Énergétique". The navigation bar includes: ACCUEIL, MON PROFIL, UTILISATEURS, INSCRIPTIONS, PASSEPORTS, and FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION. The user is logged in as `PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG`.

The main content area is titled "Murs extérieurs" and contains the following form fields:

- État des murs extérieurs:
 - État proche du neuf
 - État d'usage
 - Nécessite des travaux
- Isolation des murs extérieurs:
 - Pas d'isolation
 - Isolation d'origine
 - Isolation remplacée
- Année de remplacement: 1995
- Déduire la surface des murs:
- Surface: 106 m²
- Isolation des murs extérieurs (avant travaux):
 - Pas d'isolation
 - ITI
 - ITE
- Isolation des murs extérieurs (après travaux):
 - ITI
 - ITE

Footer: Expérience P2E | © 2015-2018 Experience P2E

Passeport Efficacité Énergétique x

Sécurisé | https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/passport?passport=12

PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE L'application de gestion du P2E PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG

ACCUEIL MON PROFIL UTILISATEURS INSCRIPTIONS PASSEPORTS FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION

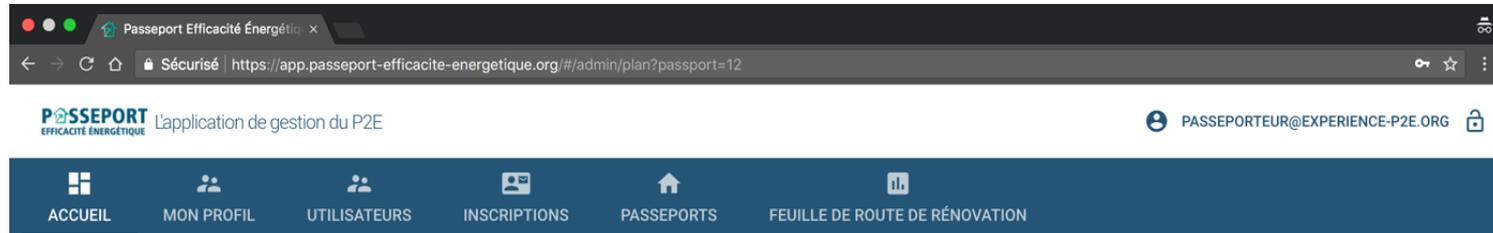
Dossier de diagnostic technique (DDT)

| | | | |
|---------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|---|
| État de l'installation électrique Ne sait pas | ▼ | Date du dernier contrôle Plus de trois ans | ▼ |
| État de l'installation de gaz Ne sait pas | ▼ | Date du dernier contrôle Plus de trois ans | ▼ |
| État de la plomberie Ne sait pas | ▼ | Date du dernier contrôle Plus de trois ans | ▼ |
| Présence de plomb Non | ▼ | Date du dernier contrôle Plus de trois ans | ▼ |
| Présence d'amiante Non | ▼ | Date du dernier contrôle Plus de trois ans | ▼ |
| Présence de termites Non | ▼ | Date du dernier contrôle Plus de trois ans | ▼ |
| DPE Pas de DPE | ▼ | | |

Fosse sceptique individuelle Oui Non

ANNULER ENREGISTRER CRÉER LA SYNTHÈSE

Expérience P2E © 2015-2018 Experience P2E



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/plan?passport=12`. The page title is "Passeport Efficacité Énergétique". The main navigation bar includes: ACCUEIL, MON PROFIL, UTILISATEURS, INSCRIPTIONS, PASSEPORTS, and FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION. The user is logged in as "PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG".

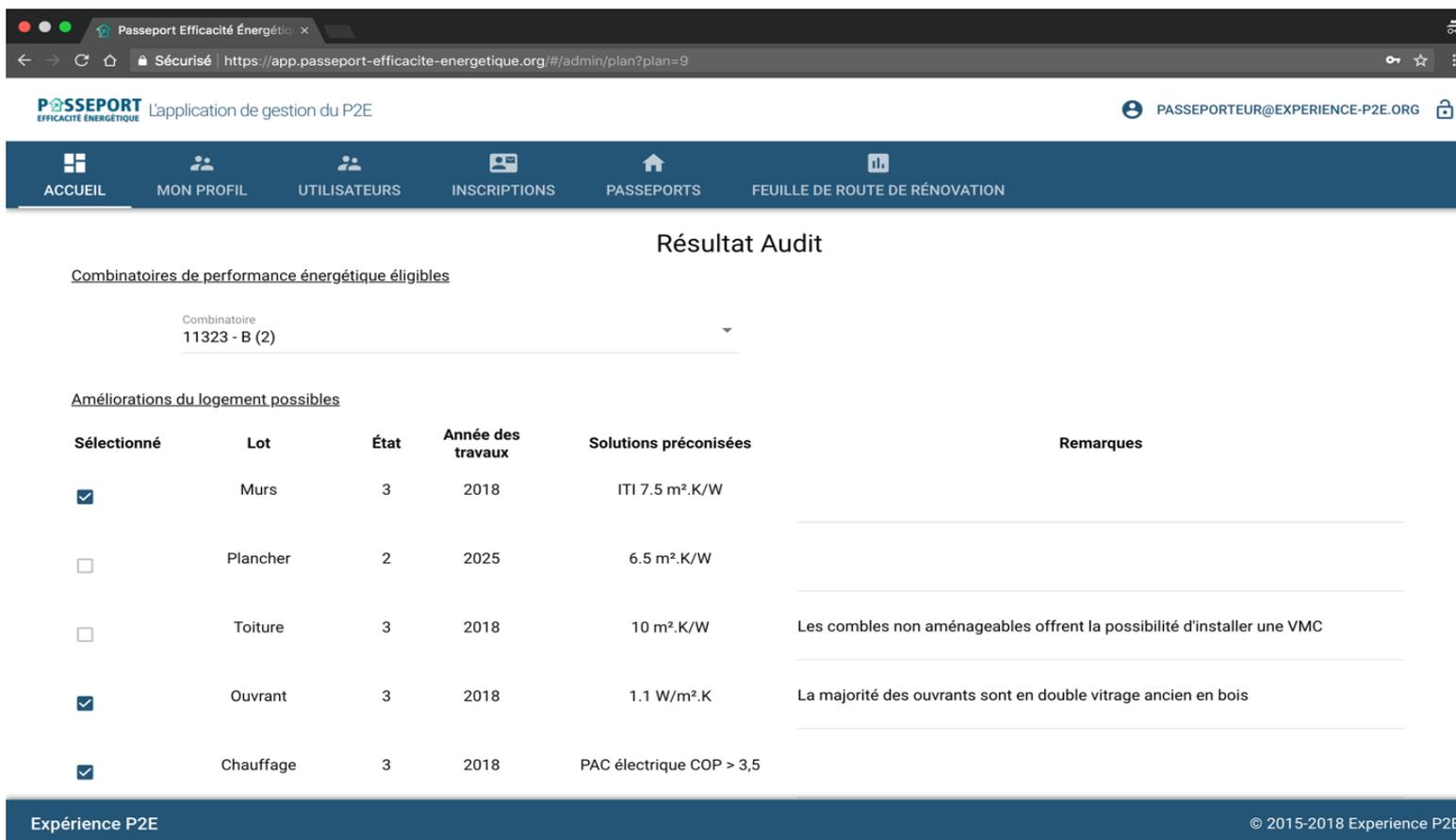
Résultat Audit

Combinatoires de performance énergétique éligibles

Combinatoire

- Seuil Eco-PTZ
- 11323 - B (2)
- 11323 - B (4)

ENREGISTRER



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/plan?plan=9>. The page title is "Passeport Efficacité Énergétique". The navigation menu includes: ACCUEIL, MON PROFIL, UTILISATEURS, INSCRIPTIONS, PASSEPORTS, and FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION. The user is logged in as PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG.

Résultat Audit

Combinatoires de performance énergétique éligibles

Combinatoire
11323 - B (2)

Améliorations du logement possibles

| Sélectionné | Lot | État | Année des travaux | Solutions préconisées | Remarques |
|-------------------------------------|-----------|------|-------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Murs | 3 | 2018 | ITI 7.5 m².K/W | |
| <input type="checkbox"/> | Plancher | 2 | 2025 | 6.5 m².K/W | |
| <input type="checkbox"/> | Toiture | 3 | 2018 | 10 m².K/W | Les combles non aménagés offrent la possibilité d'installer une VMC |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ouvrant | 3 | 2018 | 1.1 W/m².K | La majorité des ouvrants sont en double vitrage ancien en bois |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Chauffage | 3 | 2018 | PAC électrique COP > 3,5 | |

Expérience P2E © 2015-2018 Expérience P2E

| Logement audité | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Type logement: | Maison |
| Surface: | 106 m ² |
| Année construction: | 1975 |
| Localisation: | 75009 - Paris |
| Projet: | Projet test tutoriel passeporteurs |
| Ceci est une maison virtuelle, imaginée pour les besoins de démonstration de l'application P2E | |

Améliorations du logement identifiées

| Travaux | Lots | Etat des lots | Année des travaux | Exigences compatibles Facteur 4 | Remarques |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Murs | 3 | 2018 | 7.5 m ² .K/W | |
| <input type="checkbox"/> | Plancher | 2 | 2025 | 6.5 m ² .K/W | |
| <input type="checkbox"/> | Toiture | 3 | 2018 | 10 m ² .K/W | Les combles non aménageables offrent la possibilité d'installer une VMC |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ouvrants | 3 | 2018 | 1.1 W/m ² .K | La majorité des ouvrants sont en double vitrage ancien en bois |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Chauffage | 3 | 2018 | PAC électrique COP > 3,5 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ventilation | 3 | 2018 | Hygro-réglable | Le caisson de la VMC peut être accueilli dans les combles non aménageables |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Programmation | 3 | 2018 | pièce par pièce | La chaudière gaz alimente un réseau de radiateurs au rez-de-chaussée et à l'étage. La régulation du chauffage n'est plus fonctionnelle, et ne permet pas de réaliser une programmation pièce par pièce ou zone par zone |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ECS | 3 | 2018 | Cumulus électrique | L'installation d'un ballon de 200 L peut être prévue directement dans le placard du couloir à l'étage |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Étanchéité à l'air | 3 | 2018 | 0.8 m ³ /h.m ² | Le niveau d'étanchéité Bonne est envisagé une fois l'ensemble des travaux réalisés |
| Légende: 1 = Bon 2 = Moyen 3 = Mauvais 0 = Sans objet | | | | | |

Postes du dossier de diagnostic technique (DDT)

| Travaux | Postes | Etat | Contrôle | Remarques |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Installation électrique | 0 | Non concerné | Le dossier de diagnostic technique n'est pas disponible. Au moment de la réalisation de devis, les différents postes du DDT devront l'objet d'un contrôle par les professionnels qualifiés |
| <input type="checkbox"/> | Installation de gaz | 0 | Non concerné | |
| <input type="checkbox"/> | Plomberie | 0 | Non concerné | |
| <input type="checkbox"/> | Traitement plomb | 0 | Non concerné | |
| <input type="checkbox"/> | Traitement amiante | 0 | Non concerné | |
| <input type="checkbox"/> | Traitement termites | 0 | Non concerné | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DPE | 0 | Non concerné | |
| <p><i>Les informations renseignées pour l'ensemble des postes du DDT ne sauraient engager la responsabilité des passeporteurs. Elles sont fournies à titre d'indication afin d'alerter le propriétaire sur la nécessité d'intégrer ces éléments dans son projet d'amélioration du logement.</i></p> | | | | |
| <p>Légende: 1 = Bon 2 = Moyen 3 = Mauvais 0 = Sans objet</p> | | | | |

Estimation du coût des travaux hors travaux induits

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Total "Améliorations du logement" | 11000 € - 23700 € |
| Total "Postes DDT" | 100 € - 250 € |
| Total des travaux | 11100 € - 23950 € |

Le montant des travaux est une estimation en € TTC et avant étude de faisabilité.

En l'état ce budget est une estimation qui doit être consolidée par les devis d'entreprises. En outre, ils ne tiennent pas compte des travaux induits.

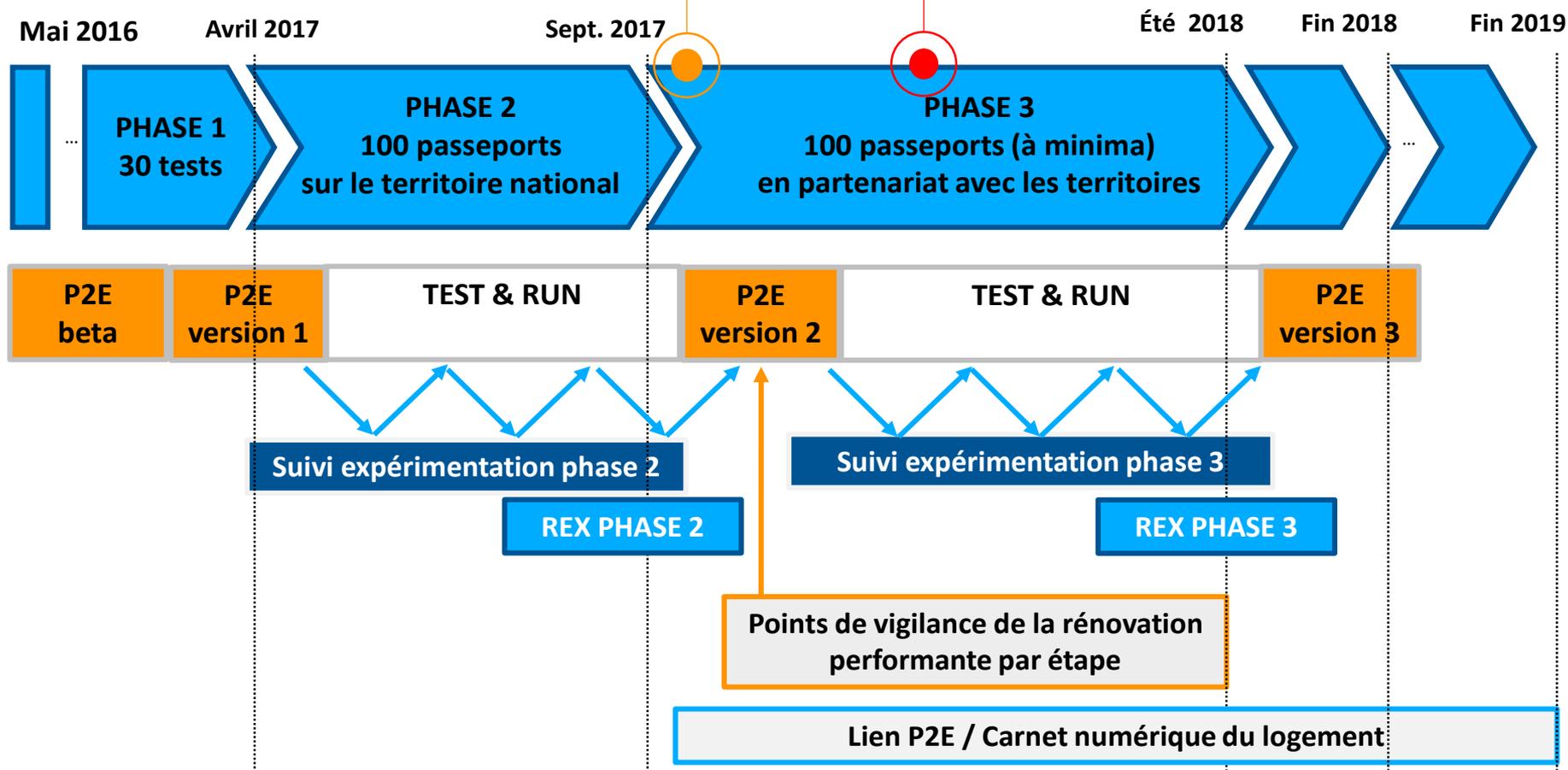
Présentation du Passeport P2E

« Expérimentation et premiers résultats »



Résultats point d'étape

Vous êtes ici



Une phase de confrontation à la réalité du terrain

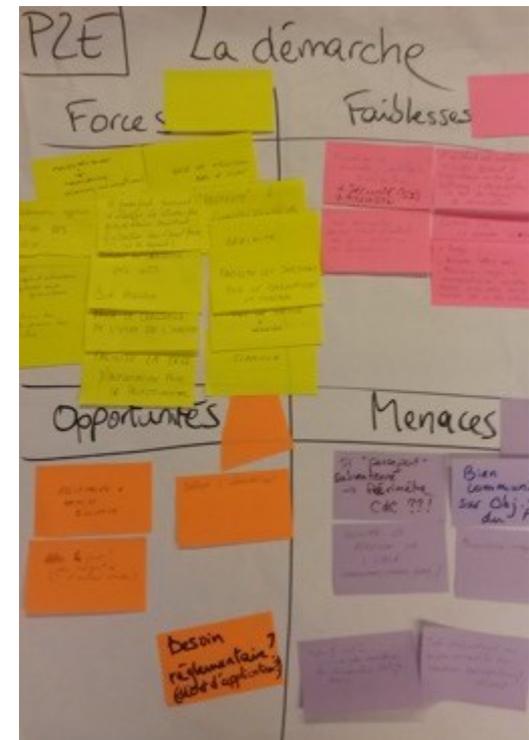
- Un outil numérique simple, rapidement développé, portabilité
- Inscription de plus de 100 propriétaires-occupants volontaires
- Recrutement de 41 experts en rénovation
- Affectation des propriétaires retenus
- Visite sur site du logement selon un cahier des charges



REX sur cette phase d'expérimentation

Méthodologie utilisée

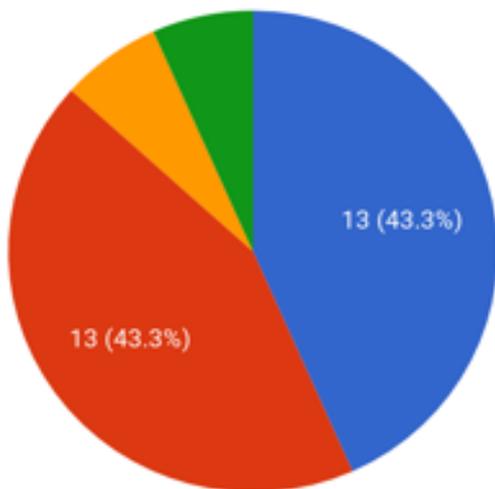
- Objectifs de ce recueil des Retour d'Expérience
- Assistance méthodologique par Gaëtan Brisepierre, sociologue de l'énergie
- 2 enquêtes ad'hoc, pour 2 points de vue :
 - **Passeporteurs**
 - **Propriétaires**
- 2 sessions dites *focus-group* avec les passeporteurs
- De très bons taux de retours **79% (passeporteurs)** et **54% (propriétaires)**
- Des échantillons significatifs, une population a priori non représentative



Des passeporteurs et des propriétaires compétents et engagés

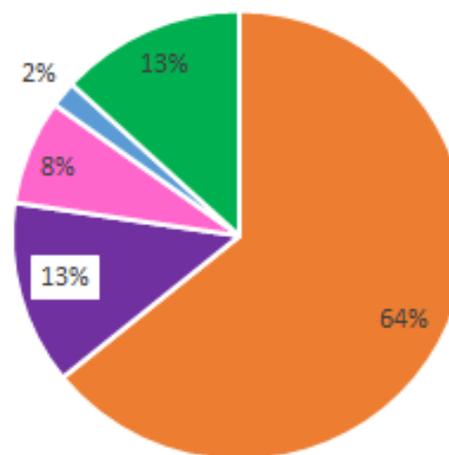
- Des compétences en rénovations BBC
- Implication, investissement et motivations militantes
- Ménages en capacité de faire des travaux : Classe moyenne supérieure, 50 ans
- Professions en lien avec l'énergie
- Dans une dynamique de projet de travaux

Passeporteurs effectifs



● BE ● Architectes ● Consellier info-énergie ● Entreprises

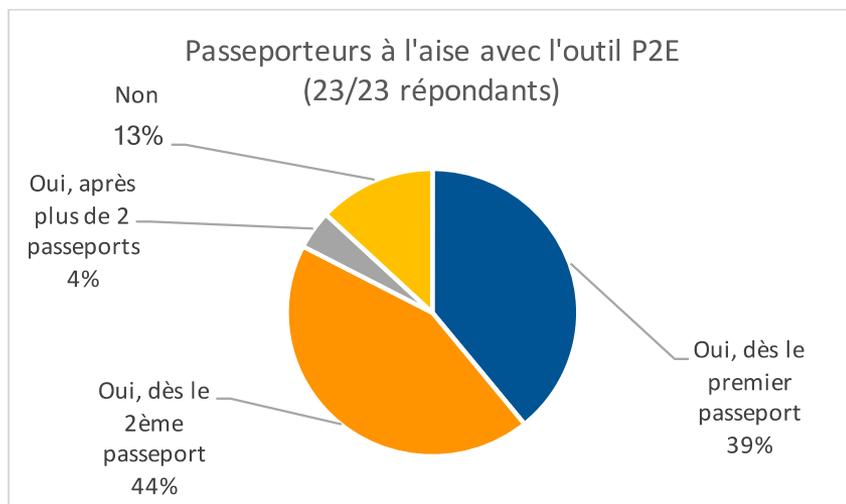
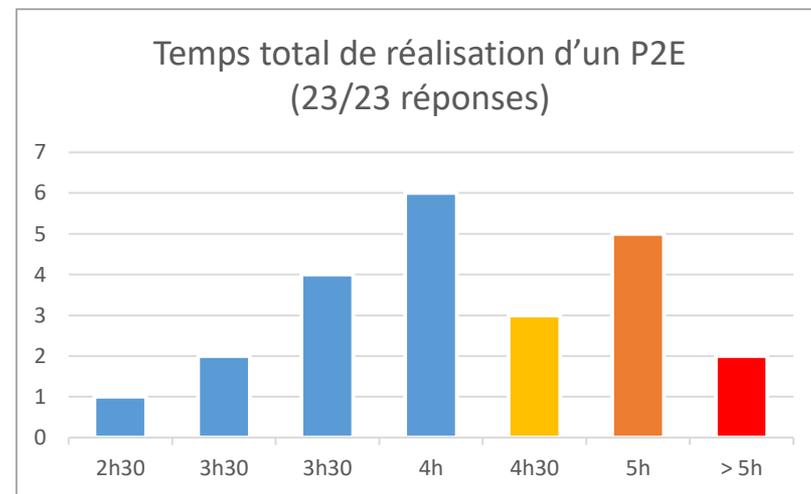
Catégorie socio-pro



■ CSP+
■ Employés
■ Retraité
■ Ouvrier
■ Professions intermédiaires

Un temps de réalisation à conforter

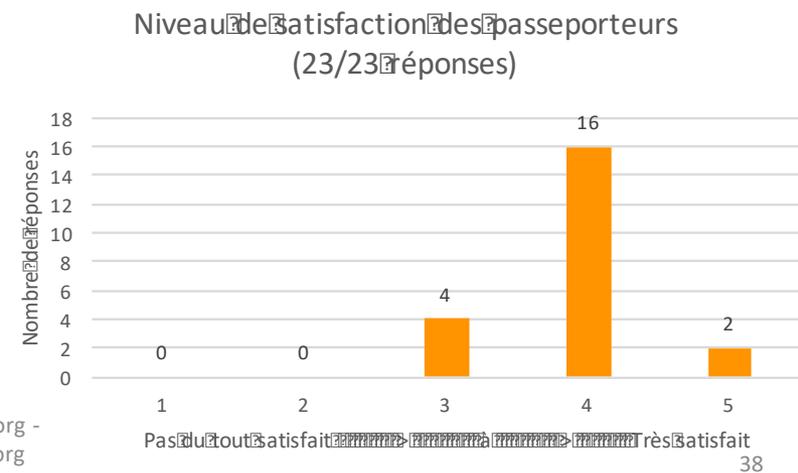
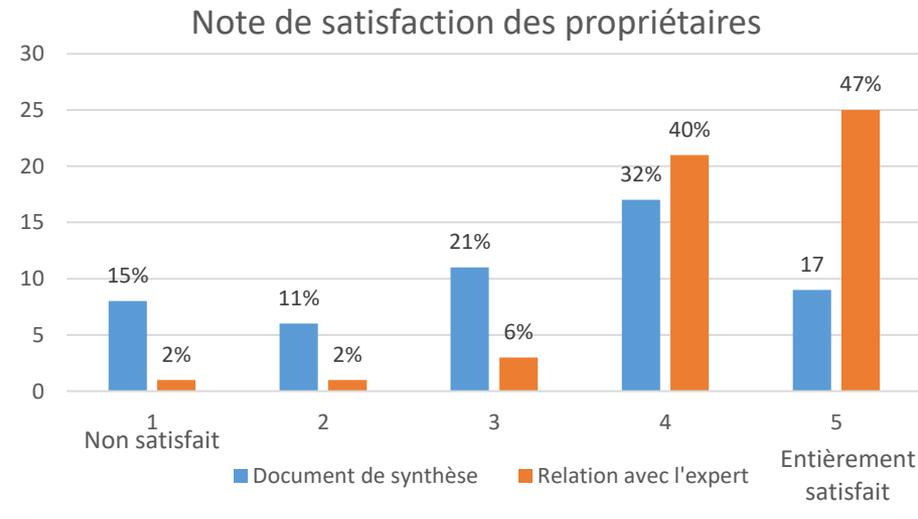
- Légèrement en-deçà d'1/2 j
- Bien adapté, selon les propriétaires (87%)
- Une synthèse transmise post-visite pour 65% des cas



- Courbe d'apprentissage à dépasser
- Des habitudes et un réflexe d'appropriation à dépasser
- Cadre et contenu de formation à renforcer

Un outil mais surtout une démarche

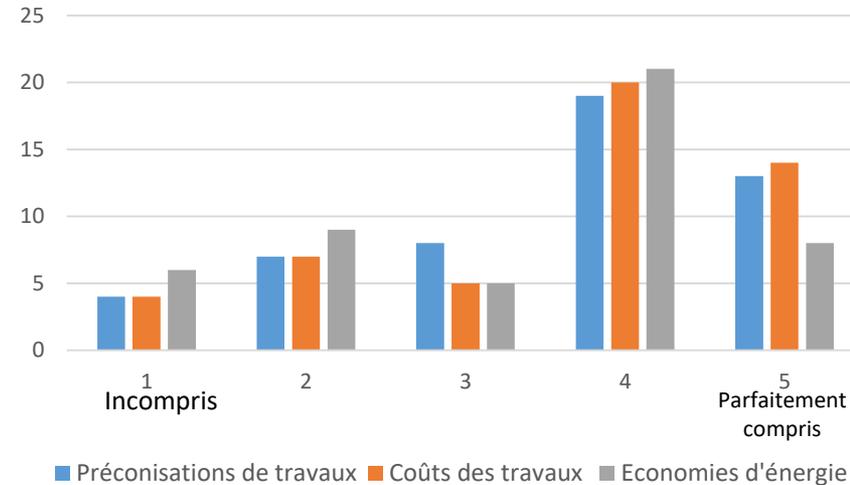
- Une « porte d'entrée » chez les propriétaires
- Un lien de confiance établi
- L'expert au centre de la satisfaction
- Cohérence entre avis donné par les 2 populations de l'expérimentation
- Temps d'échange en fin de visite, avec pour thèmes prioritaires :
 1. Les préconisations de travaux
 2. Estimation des coûts de travaux
 3. Economies d'énergie



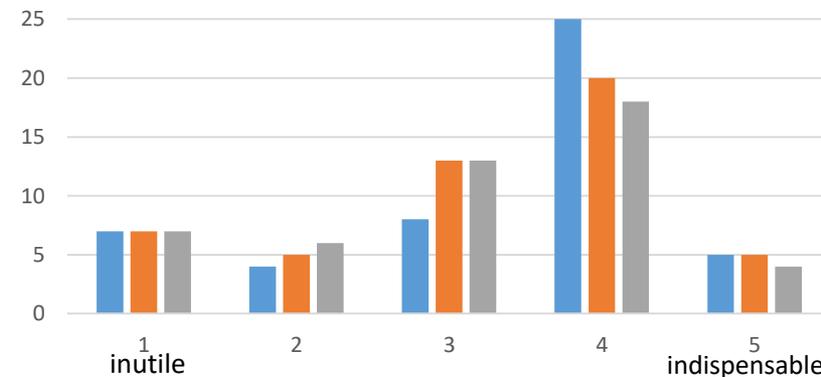
Une feuille de route des travaux à renforcer

- **Simplicité** du principe et des éléments présentés : une force appréciée, des limites énoncées
- Des résultats **adaptés** aux projets des propriétaires
- Besoin de **Transparence** et possibilités d'ouverture des **bases de données** utilisées

AVIS DES PROPRIETAIRES
Compréhension des informations



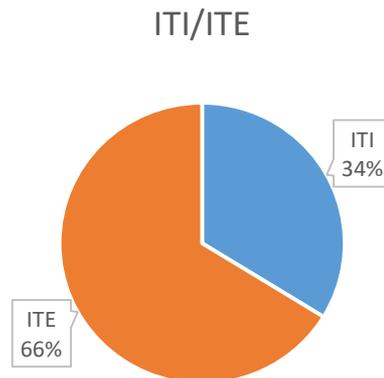
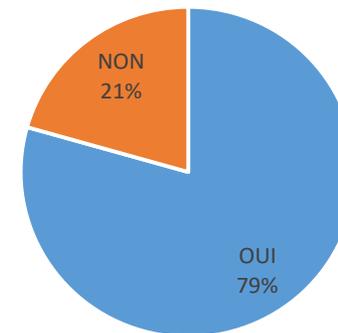
Utilité des informations



...aboutissent à une trajectoire compatible

- Au moins **une combinatoire compatible** dans **80%** des saisies
- Le cas échéant, une trajectoire est proposée avec des performances conformes au **CITE**

Saisie compatible avec une combinatoire de travaux

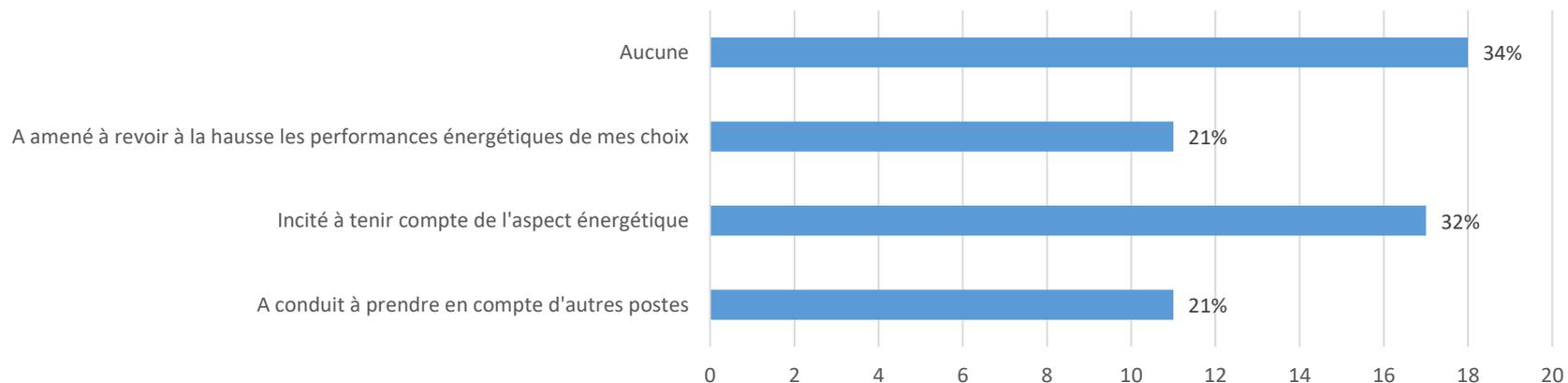


- A titre d'exemple, la **répartition** des parcours de travaux **selon le mode d'isolation intérieur/extérieur** sélectionné

Tremplin vers les travaux et embarquement de la performance énergétique

- Démarche de construction d'un projet de travaux, à un stade **entre l'idée et l'arbitrage**.
- Près de deux-tiers (64%) ont enclenché de nouvelles phases dans leur projet :
 - Études plus poussées (économique et/ou technique)
 - Consultations d'entreprises/artisans

Influence sur la prise en compte de l'énergie dans le projet



Quel prix et quel coût?

Avis des passeporteurs :
400€ TTC



- Faible implication financière des ménages (25%)
- Fort taux de subvention ? Modèle économique à imaginer ?

Opportunités de déploiement du P2E



Carnet numérique

Obligatoire pour toute construction neuve à partir du 1^{er} janvier 2020, et pour tout bâtiment faisant l'objet d'une mutation à partir du 1^{er} janvier 2025

3 objectifs poursuivis :

- La bonne utilisation du logement
- L'entretien du logement
- ➔ **L'amélioration progressive des performances énergétiques**

2 versants :

- Les particuliers
- Les professionnels

Expérimentation PTNB sur l'année 2017



Bonnes nouvelles réglementaires en France

Plan Rénovation : Pour « L'inscription des ménages dans un parcours de rénovation [...] **l'État s'appuiera également sur les expérimentations du passeport de la rénovation et du carnet numérique de suivi du logement**, menées en 2017 et ayant permis l'émergence d'une offre privée d'outils numériques opérationnels. »

Loi ELAN (amendement N°CE2194, adopté, à suivre) : « Le carnet numérique d'information, de suivi et d'entretien du logement est obligatoire pour toute construction neuve [...] à compter du 1^{er} janvier 2020 et pour tous les logements [...] faisant l'objet d'une mutation antérieure au 1er janvier 2025. »

Bonnes nouvelles réglementaires en Europe

Directive EBPD 2018 – États Membres : « Chaque État membre établit une stratégie de rénovation à long terme [qui comprend] des politiques et des actions visant à stimuler des rénovations lourdes de bâtiments rentables, y compris des rénovations lourdes par étapes, et à soutenir des mesures et des rénovations ciblées rentables, par exemple par la mise en place d'un système facultatif de passeports de rénovation du bâtiment »

Directive EBPD 2018 – Commission européenne : « Avant 2020, la Commission réalise une étude de faisabilité par laquelle elle précise les possibilités et le calendrier pour la mise en place [...] d'un passeport de rénovation du bâtiment facultatif qui est complémentaire aux certificats de performance énergétique, afin de fournir une feuille de route de rénovation progressive et à long terme pour un bâtiment spécifique »

Bonnes nouvelles expérimentales en Europe

BPIE (2018) :
« L'intérêt croissant pour le Passeport Rénovation individuel (PRBi) naît d'un constat : pour favoriser la transformation énergétique du parc immobilier, les propriétaires qui envisagent de rénover leur bien devraient disposer de meilleurs instruments. »

BetterHome is a private business model aiming to increase the number of deep renovation through a better service.
Financing: private funding (corporate)

Woningpas and EPC+ combine the building renovation roadmap with an integrated database with building data and beyond.
Financing: public (Flanders Region, inter-ministerial cooperation)

individueller Sanierungsfahrplan provides a detailed individual renovation roadmap for single family houses
Financing: public (Federal government)

Passeport Efficacité Energétique is a web platform promoting and offering individual renovation roadmap to owners, auditors and craftsmen
Financing: private (corporate and NGO)

Figure 1: Individual renovation roadmap initiatives currently tested in Europe

REJOIGNEZ-NOUS !



[guillaume.piaton\(at\)experience-p2e.org](mailto:guillaume.piaton(at)experience-p2e.org)

www.experience-p2e.org