

**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



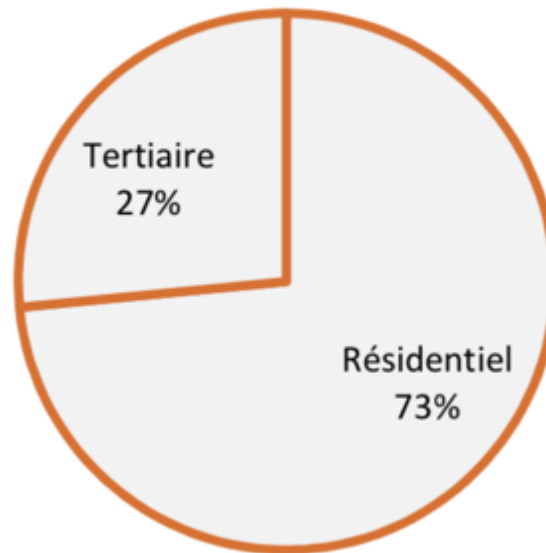
Mettre en œuvre une démarche de rénovation énergétique qui s'appuie sur un Passeport Efficacité Energétique (P2E)

Ateliers du Shift du 5/06/2018

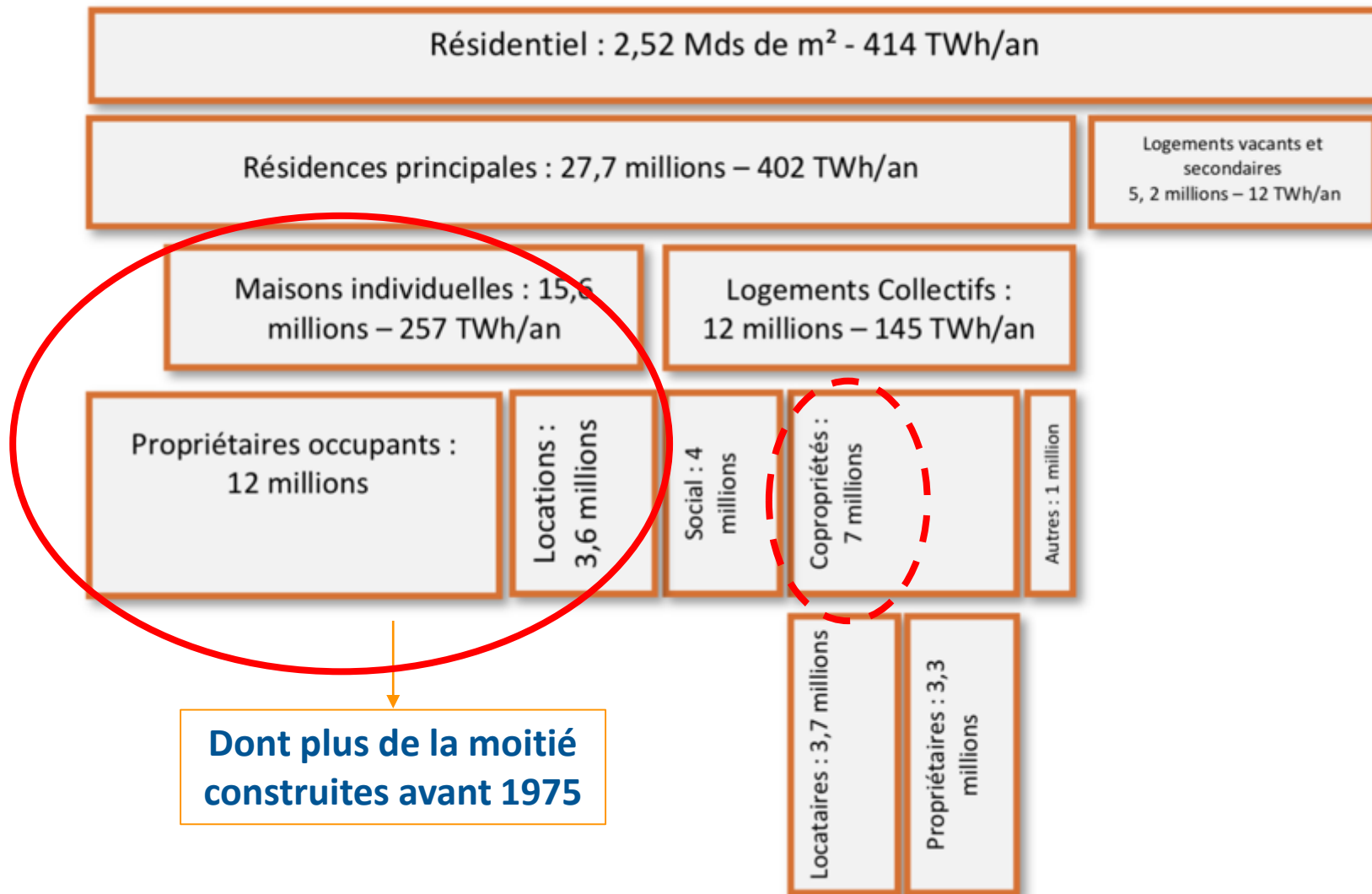
Présentation du Passeport P2E « Contexte et démarche »



Segmentation du parc immobilier

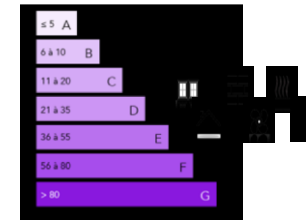
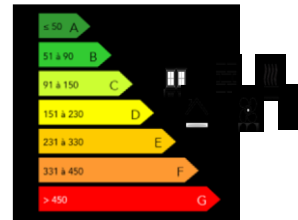


Segmentation du parc résidentiel

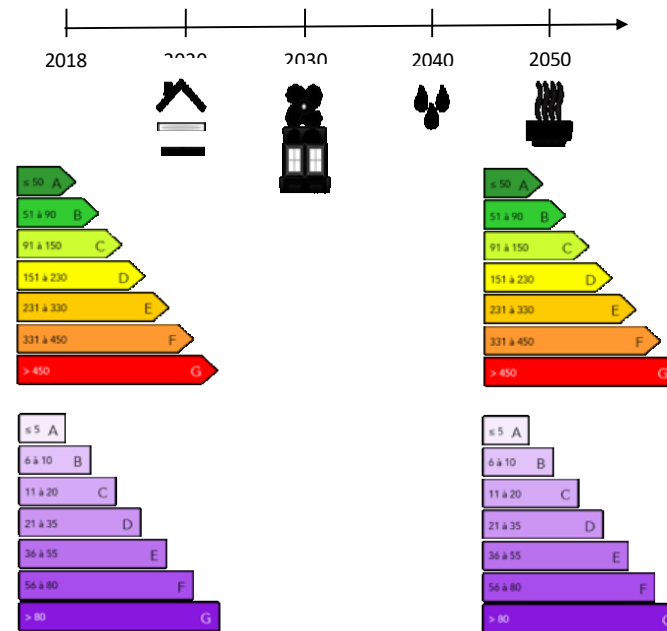


Parcours de rénovation

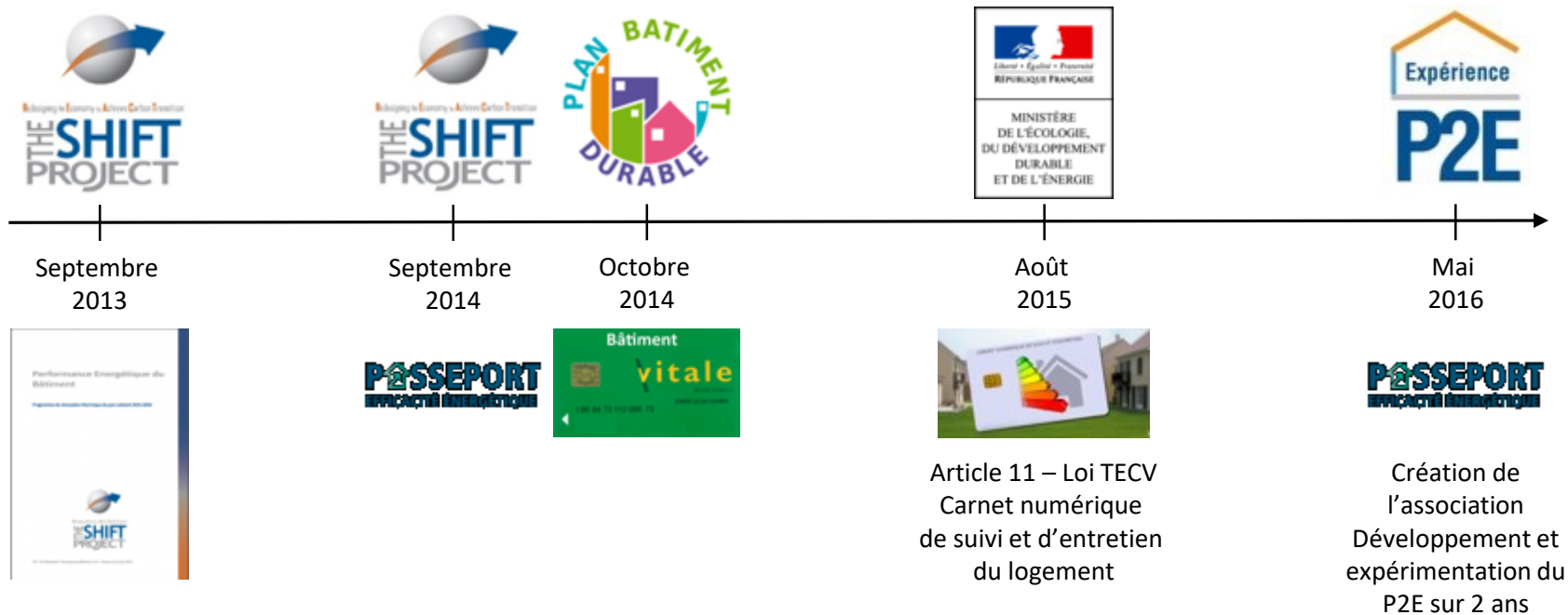
- Rénovation complète et performante en une fois



- 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...

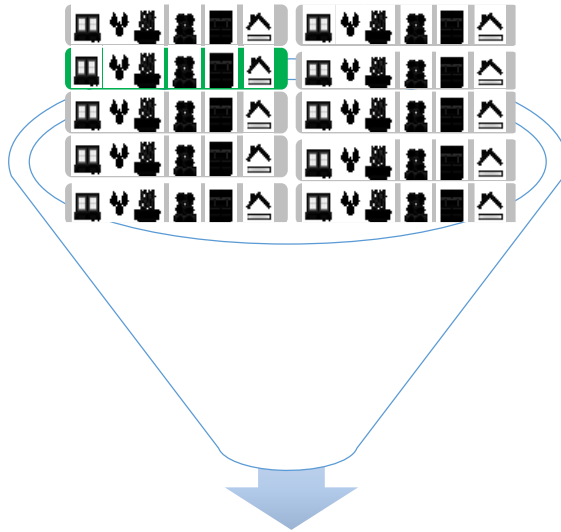


... informations tracées par la carte vitale

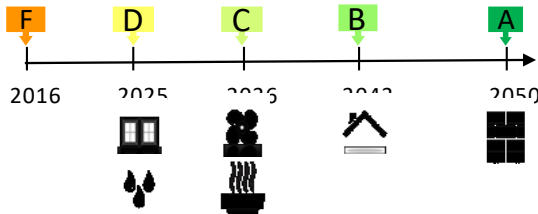


... puis consultation d'un spécialiste

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



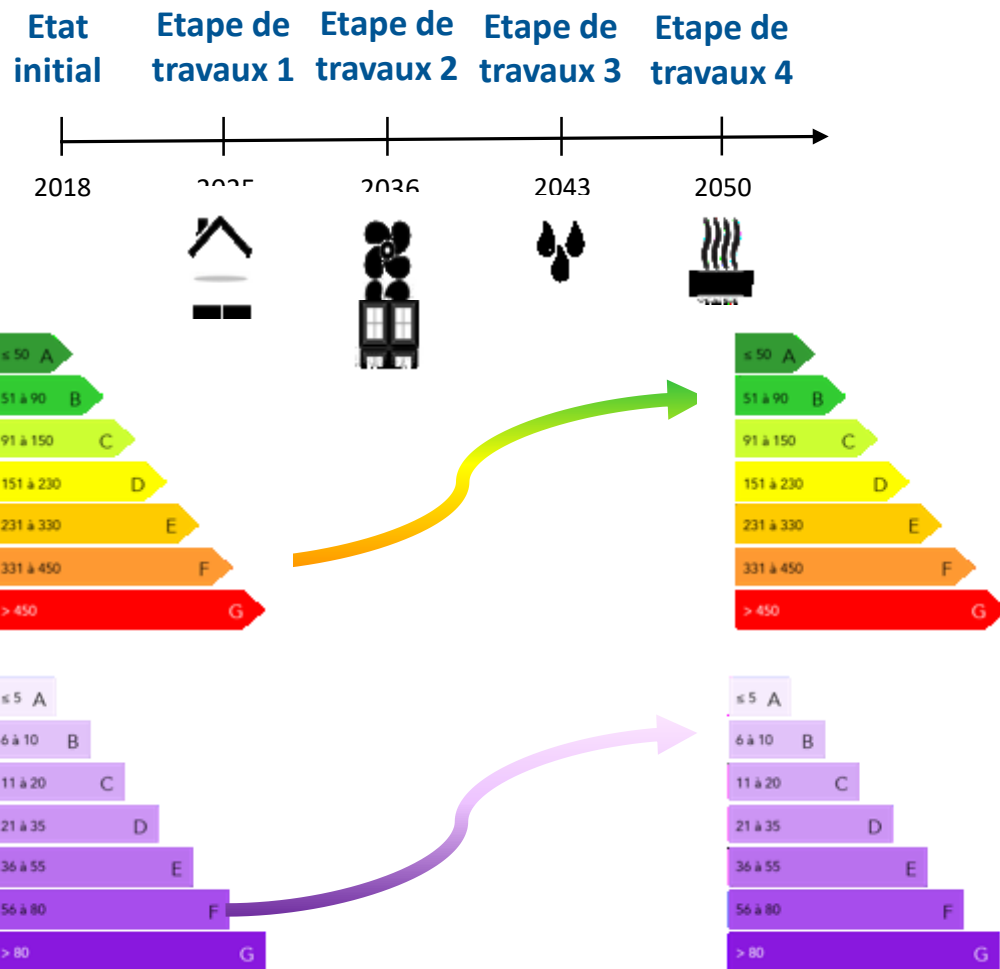
Données d'entrée

Combinaison de travaux

Durée de vie des lots

Etat des lots

Projets des ménages



Les combinatoires de performance énergétique

33

Combinatoires de performance énergétique

	Détail	Compartiment	Représentation	Matériau	Épaisseur	Conductivité	Surface	Volume	Capacité	Représentation	Détail	Compartiment	Représentation	Matériau	Épaisseur	Conductivité	Surface	Volume	Capacité	Représentation	Détail	Compartiment	Représentation	Matériau	Épaisseur	Conductivité	Surface	Volume	Capacité	
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



1

Choix figé de combinatoire

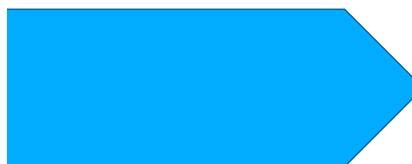


?

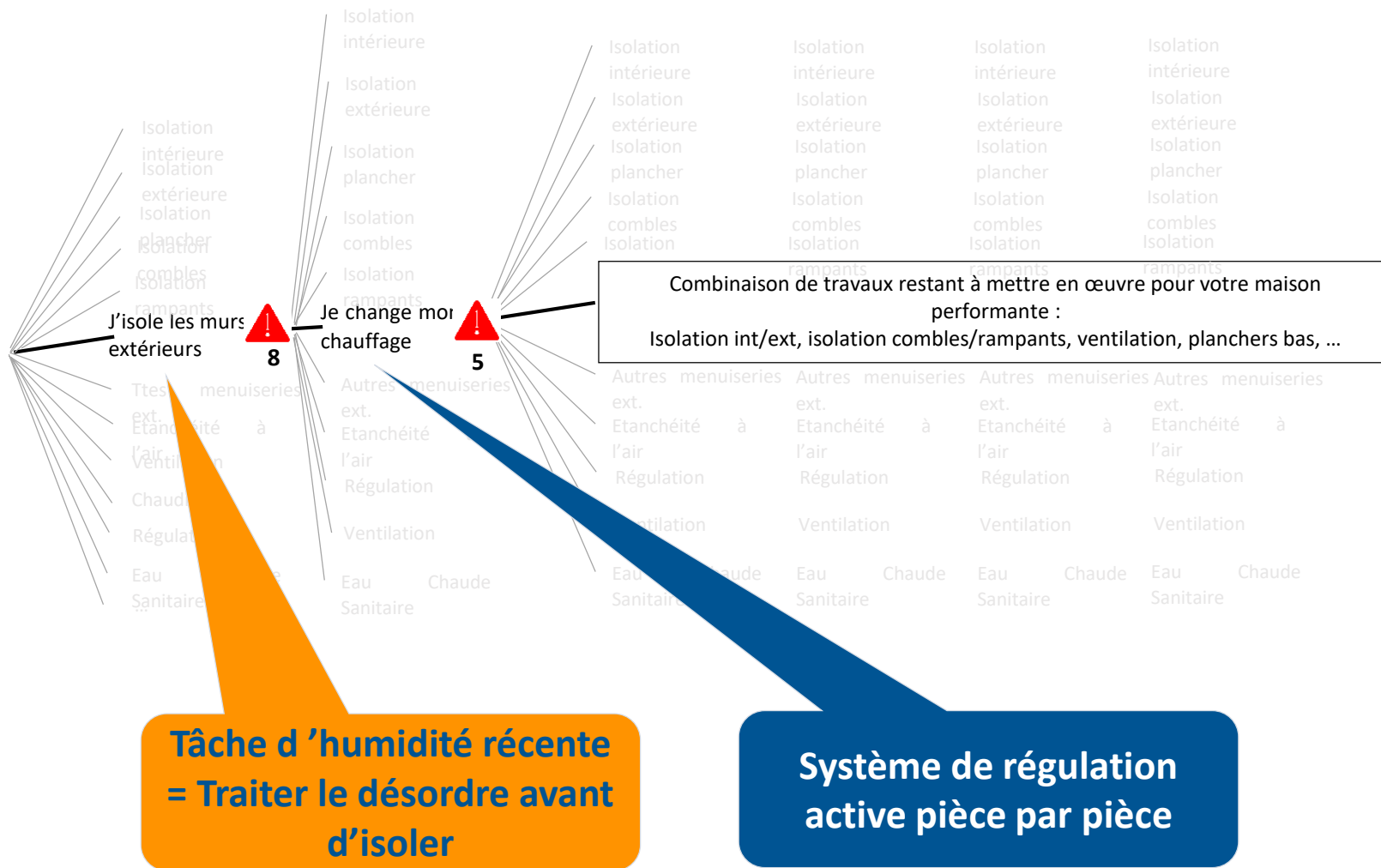
Solutions Techniques adaptées



PASSEPORT
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



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



Connectez vous pour accéder à l'application

Adresse email

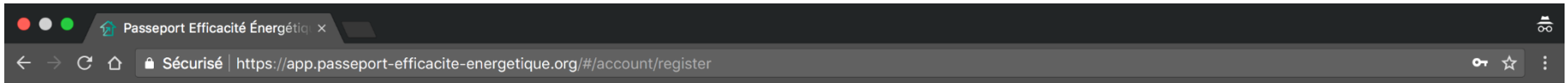
Mot de passe

CONNEXION

MOT DE PASSE OUBLIÉ?

CRÉER MON COMPTE

Plateforme P2E – côté ménage

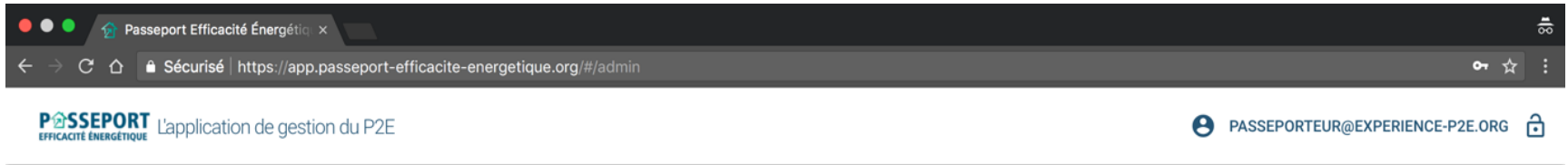


PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE L'application de gestion du P2E

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

Passeport Efficacité Énergétique x

Sécurisé | <https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/profile>

PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE L'application de gestion du P2E

PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG

ACCUEIL MON PROFIL

Prénom
Pass

Nom
Porteur

Adresse email
passeporteur@experience-p2e.org

Adresse complète
54 Rue de Clichy, 75009 Paris

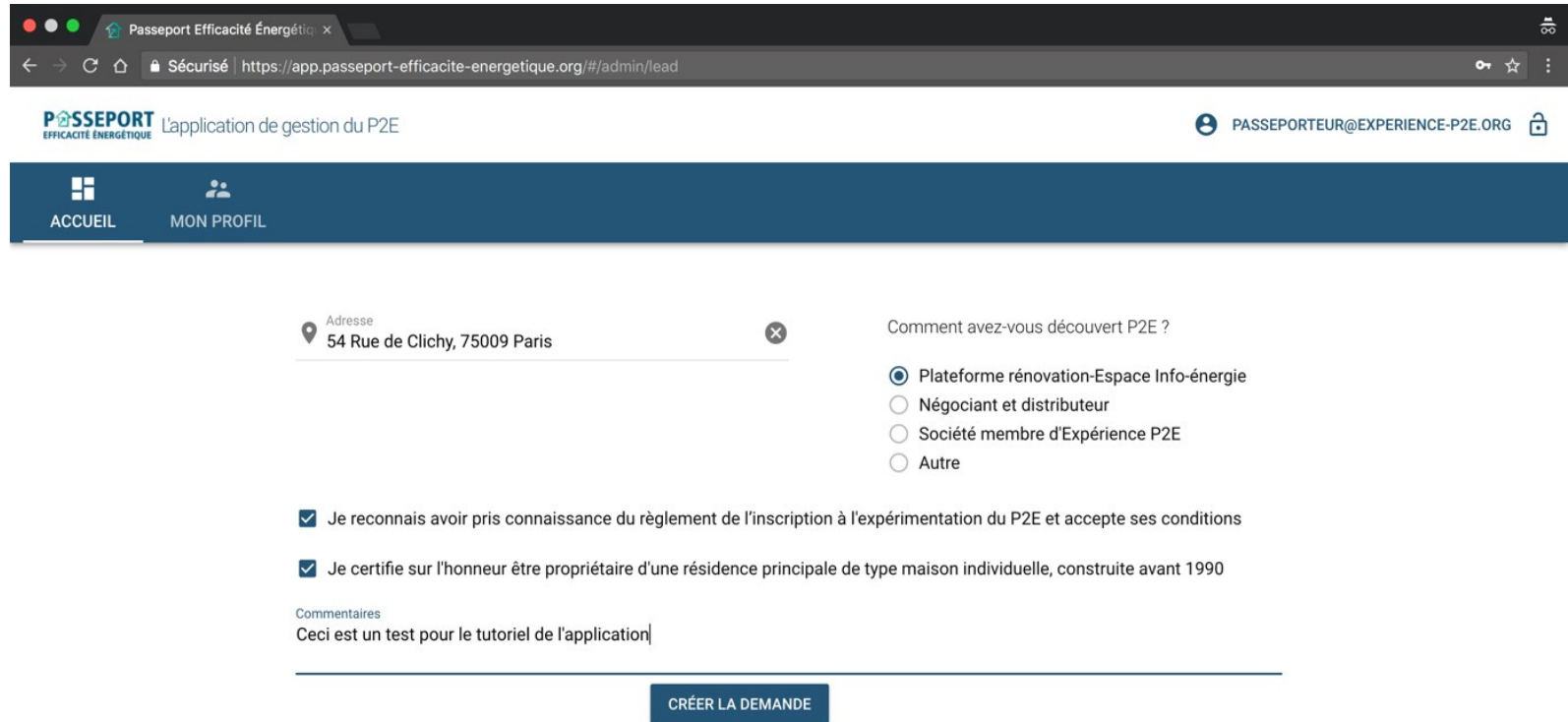
Adresse
54 Rue de Clichy

Code postal 75009 Ville Paris

ANNULER ENREGISTRER

Expérience P2E © 2015-2018 Experience P2E

Plateforme P2E – côté ménage

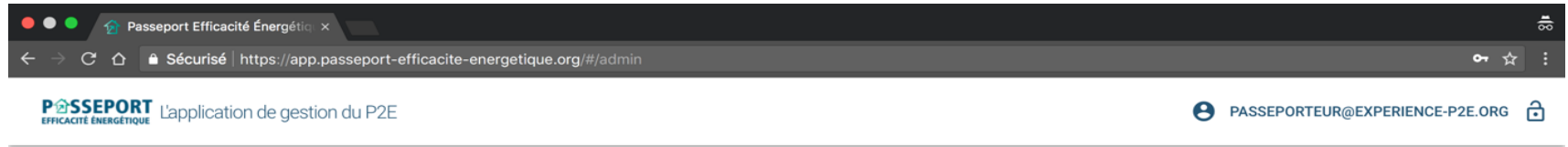


The screenshot shows a web browser window with the URL `https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/lead`. The page title is "Passeport Efficacité Énergétique". The application header includes the logo "PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE" and the text "L'application de gestion du P2E". The user is logged in as "PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG". The navigation bar has "ACCUEIL" and "MON PROFIL" links. The form contains the following fields and options:

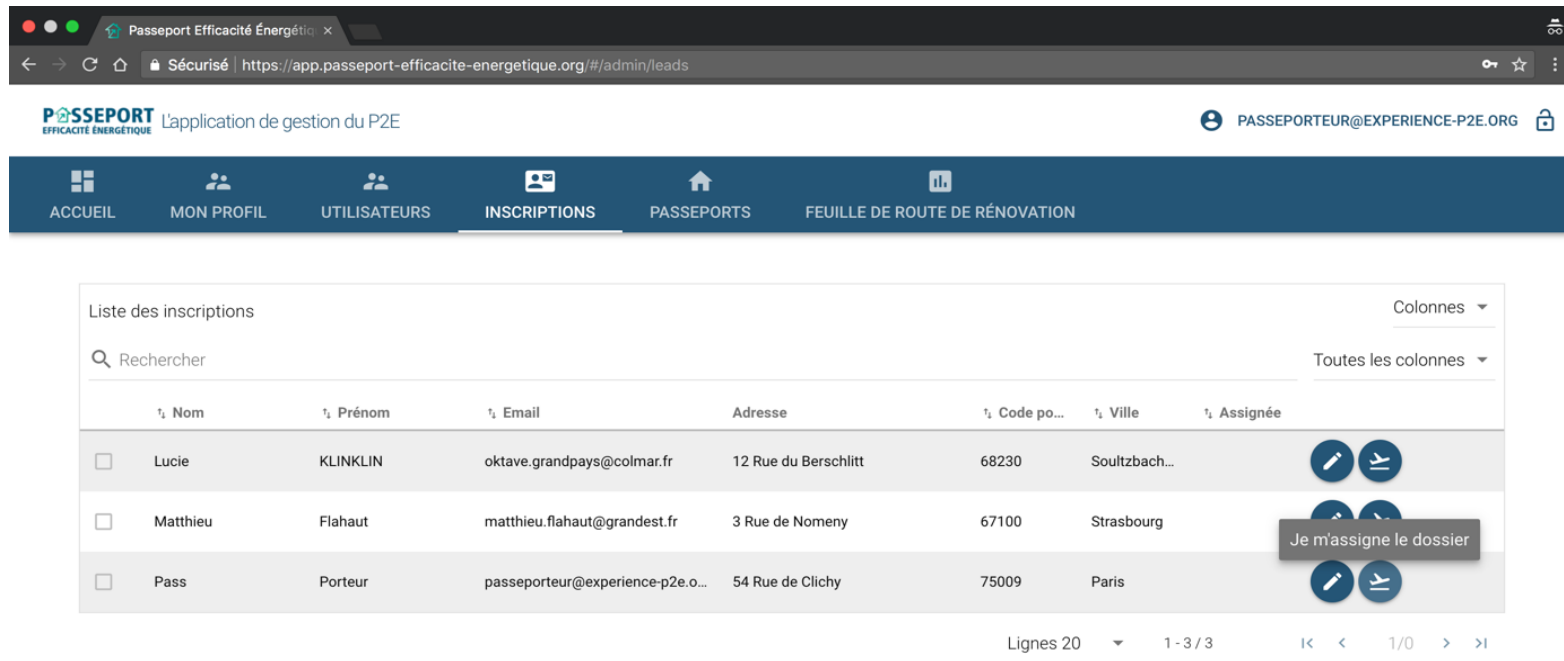
- Adresse:** 54 Rue de Clichy, 75009 Paris
- Comment avez-vous découvert P2E ?**
 - Plateforme rénovation-Espace Info-énergie
 - Négociant et distributeur
 - Société membre d'Expérience P2E
 - Autre
- Je reconnais avoir pris connaissance du règlement de l'inscription à l'expérimentation du P2E et accepte 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

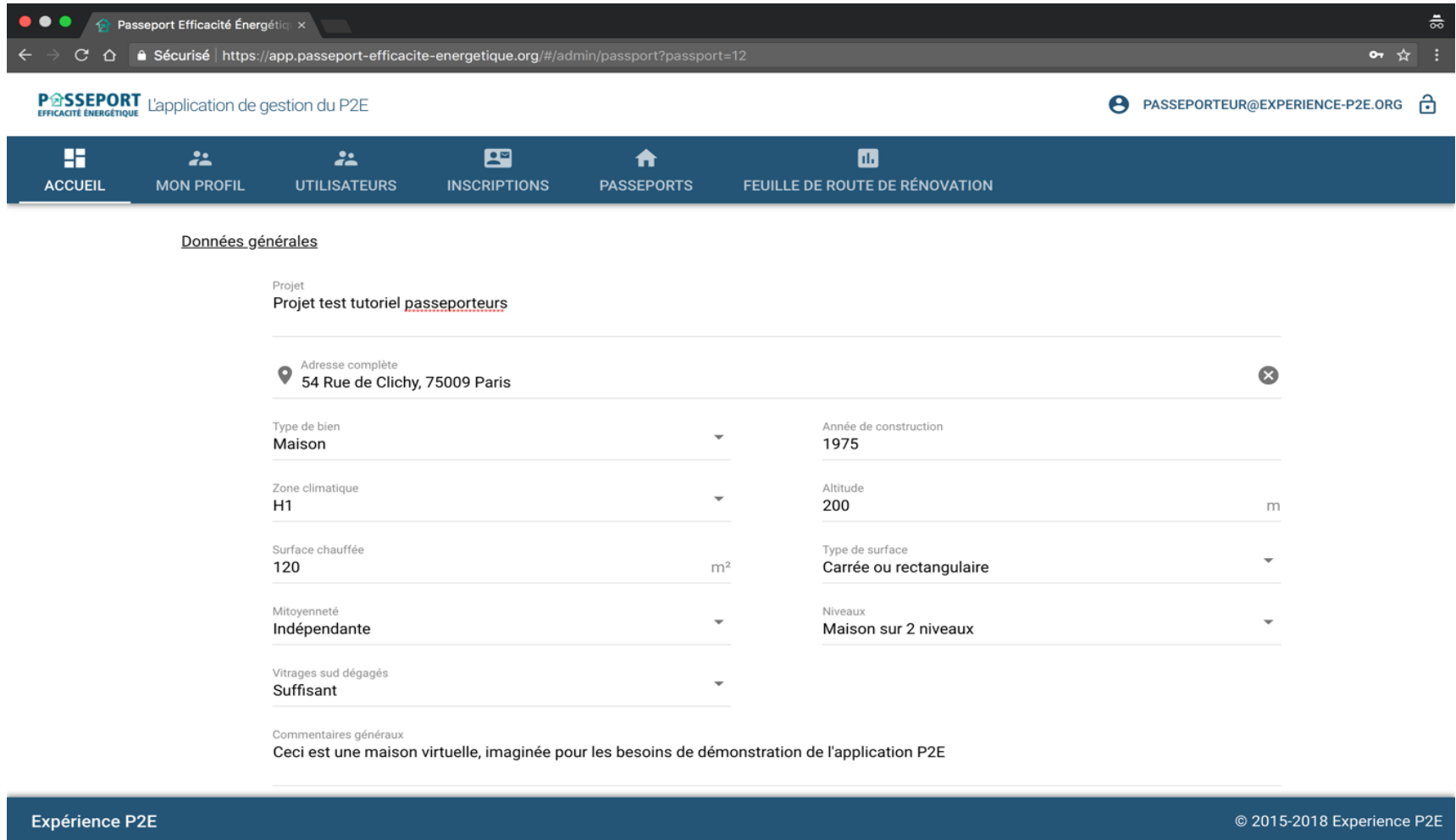
Rechercher

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 menu 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

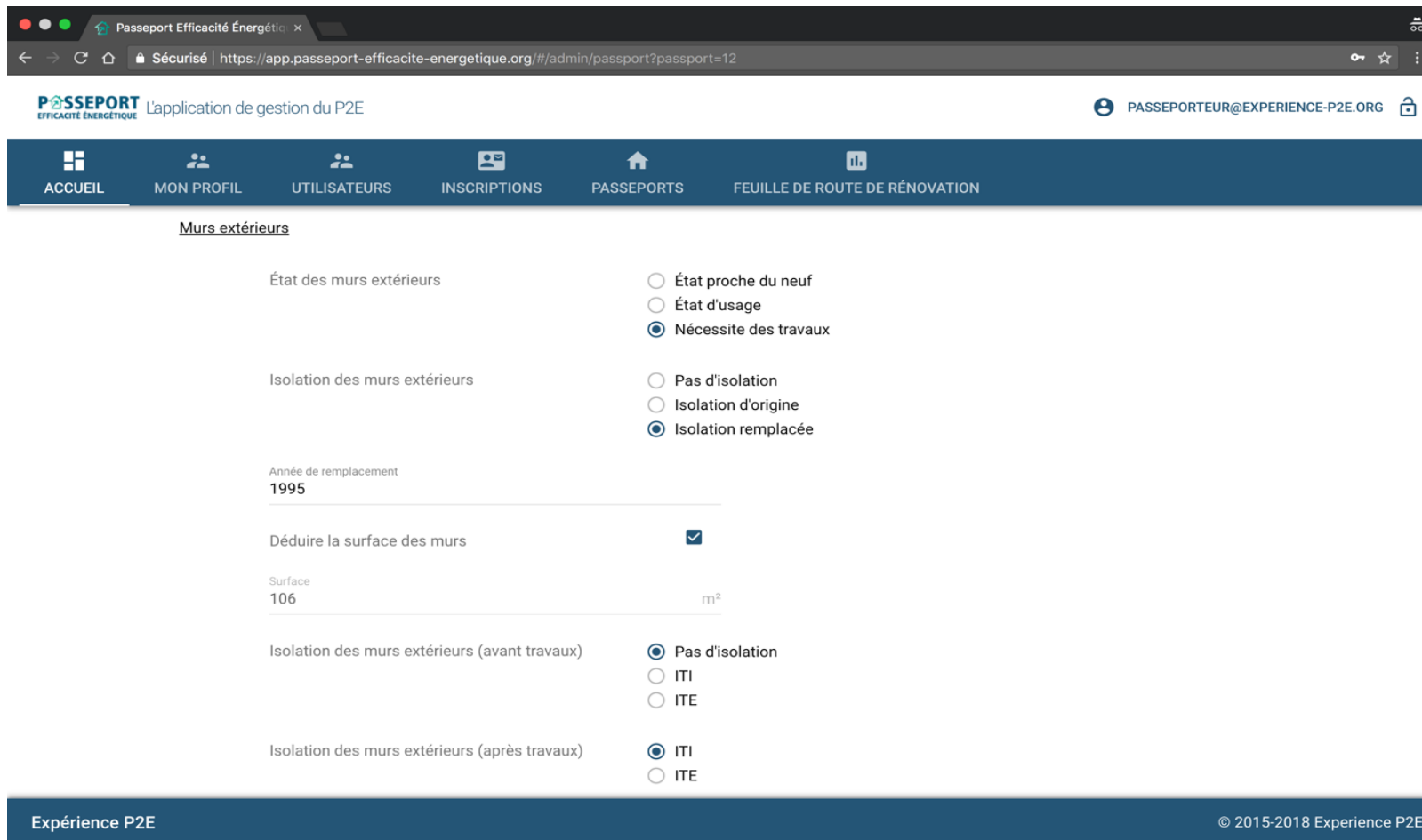
Projet
Projet test tutorial [passeporteurs](#)

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

A screenshot of a web browser displaying the P2E application interface. The browser address bar shows the URL: https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/passport?passport=12. The page title is "Passeport Efficacité Énergétique". The navigation menu includes: ACCUEIL, MON PROFIL, UTILISATEURS, INSCRIPTIONS, PASSEPORTS, and FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION. The main content area is titled "Murs extérieurs" and contains several form fields with radio button options:

- 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

The footer contains "Expérience P2E" on the left and "© 2015-2018 Experience P2E" on the right.

Plateforme P2E – côté passeporteur



Passeport Efficacité Énergétique

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

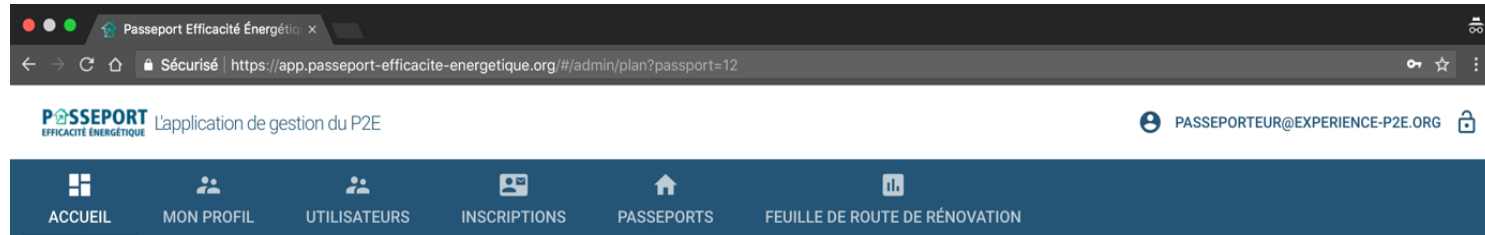
Dossier de diagnostic technique (DDT)

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 header includes the "PASSEPORT EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE" logo and the text "L'application de gestion du P2E". The user is logged in as "PASSEPORTEUR@EXPERIENCE-P2E.ORG". A navigation bar contains the following menu items: ACCUEIL, MON PROFIL, UTILISATEURS, INSCRIPTIONS, PASSEPORTS, and FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION.

Résultat Audit

Combinatoires de performance énergétique éligibles

Combinatoire

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

ENREGISTRER

Browser: <https://app.passeport-efficacite-energetique.org/#/admin/plan?plan=9>

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

ACCUEIL MON PROFIL UTILISATEURS INSCRIPTIONS PASSEPORTS FEUILLE DE ROUTE DE RÉNOVATION

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 Experience 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.

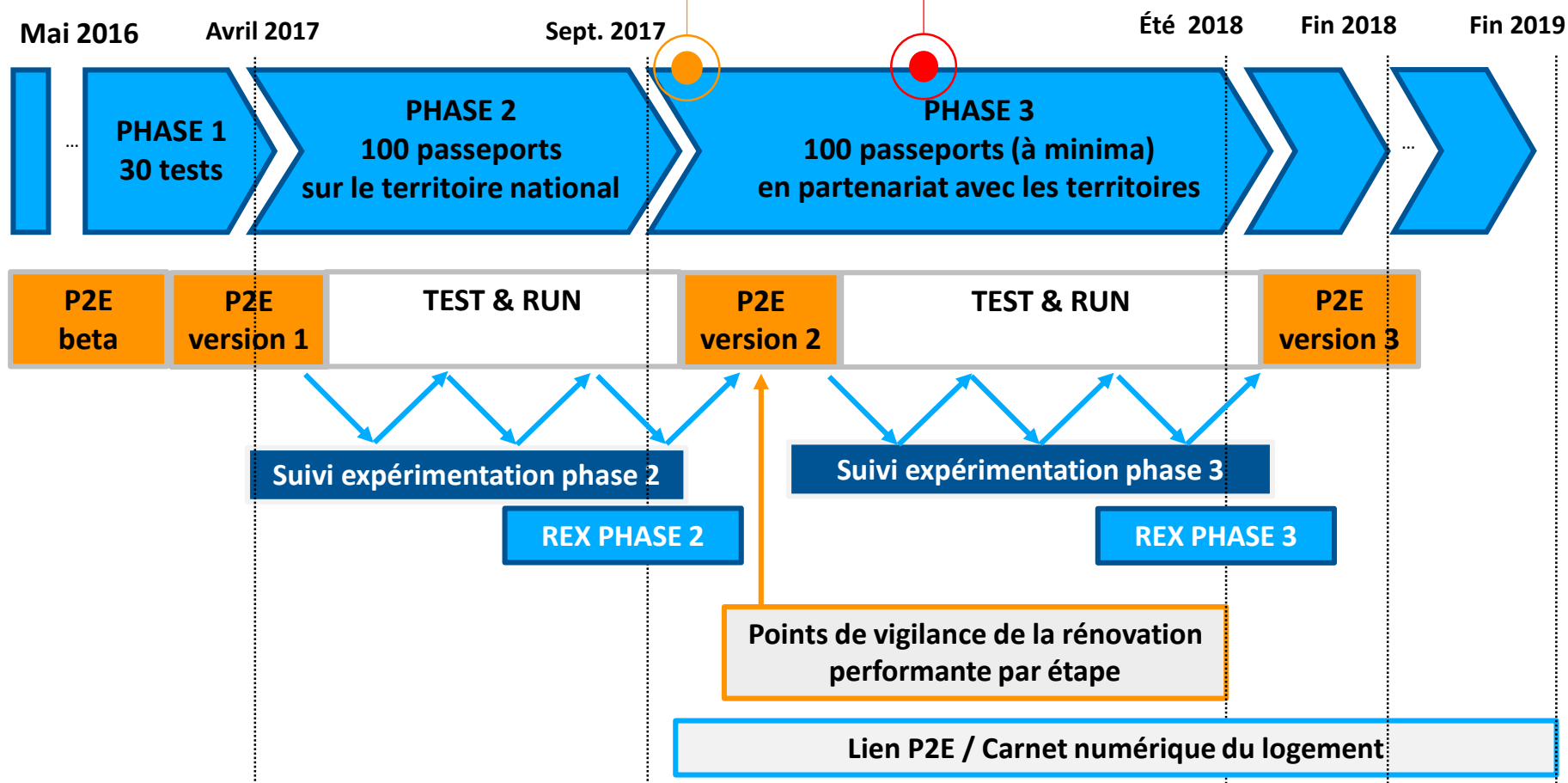
Présentation du Passeport P2E

« 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

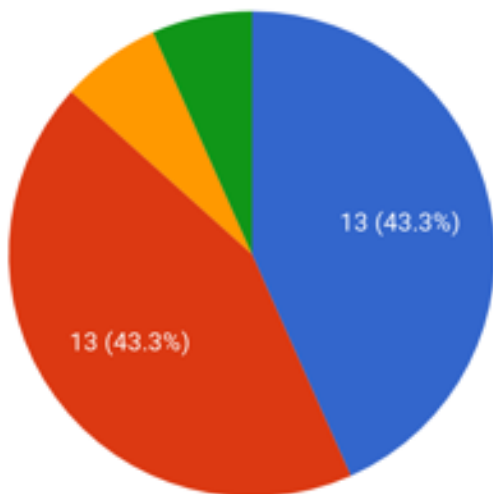
- Objectifs de ce recueil des Retour d'Expérience
- Assistance méthodologique par Gaëtan Brisepierre, sociologue de l'énergie
- 2 enquêtes ad'hoc, pour 2 points de vue :
 - **Passeporteurs**
 - **Propriétaires**
- 2 sessions dites *focus-group* avec les passeporteurs
- De très bons taux de retours **79%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



Des passeporteurs et des propriétaires compétents et engagés

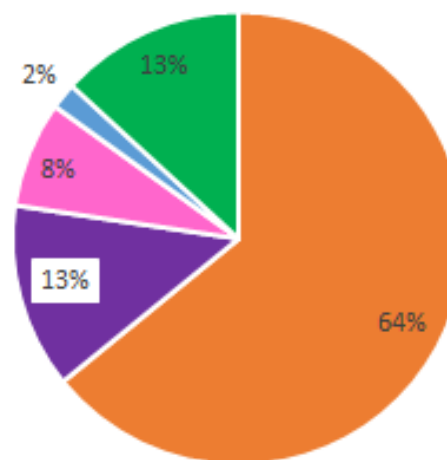
- Des compétences en rénovations BBC
- Implication, investissement et motivations militantes
- Ménages en capacité de faire des travaux : Classe moyenne supérieure, 50 ans
- Professions en lien avec l'énergie
- Dans une dynamique de projet de travaux

Passeporteurs effectifs



● BE ● Architectes ● Consellier info-énergie ● Entreprises

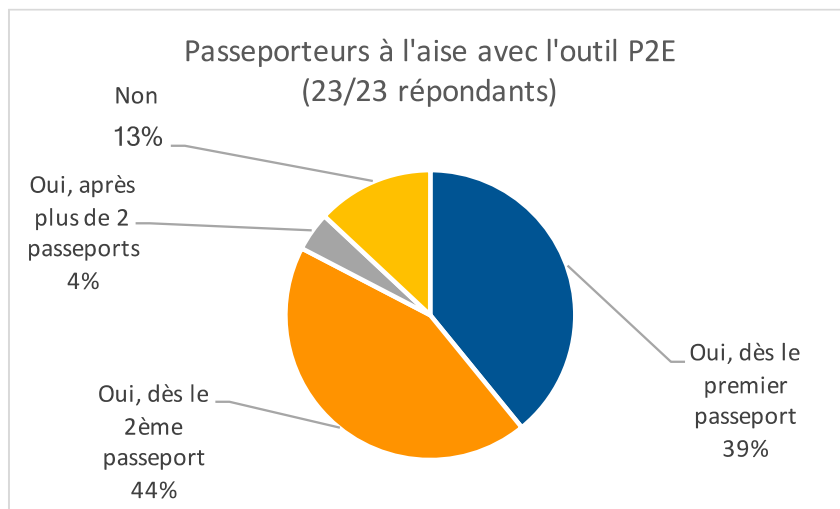
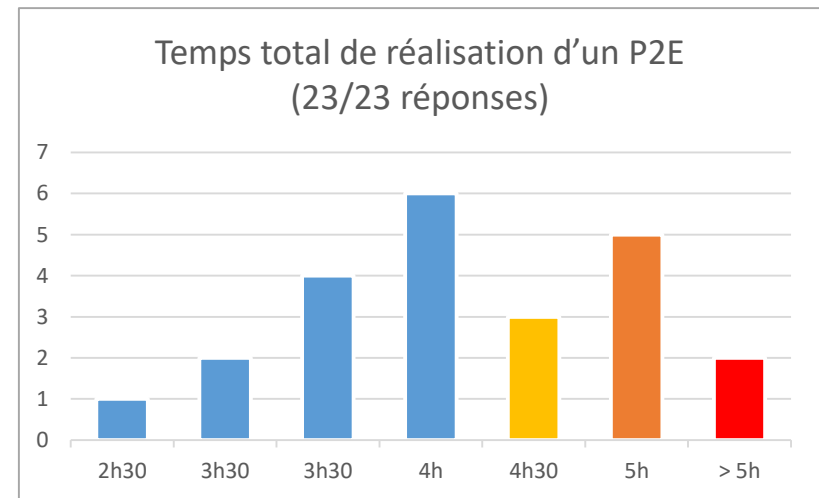
Catégorie socio-pro



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

Un temps de réalisation à conforter

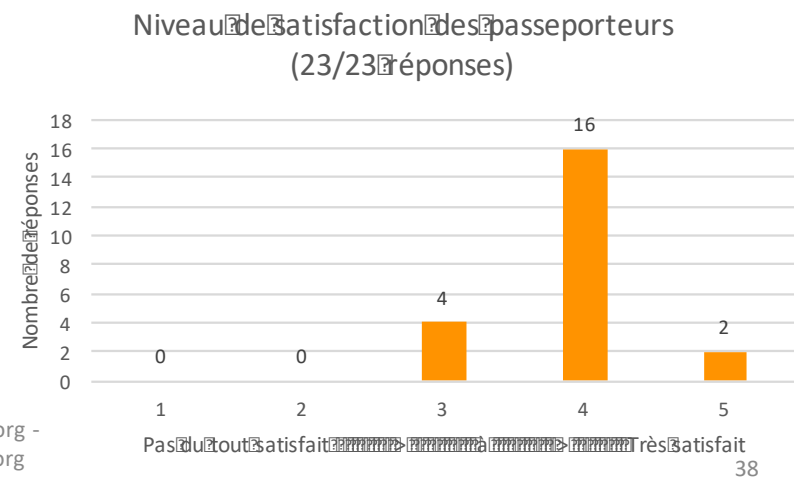
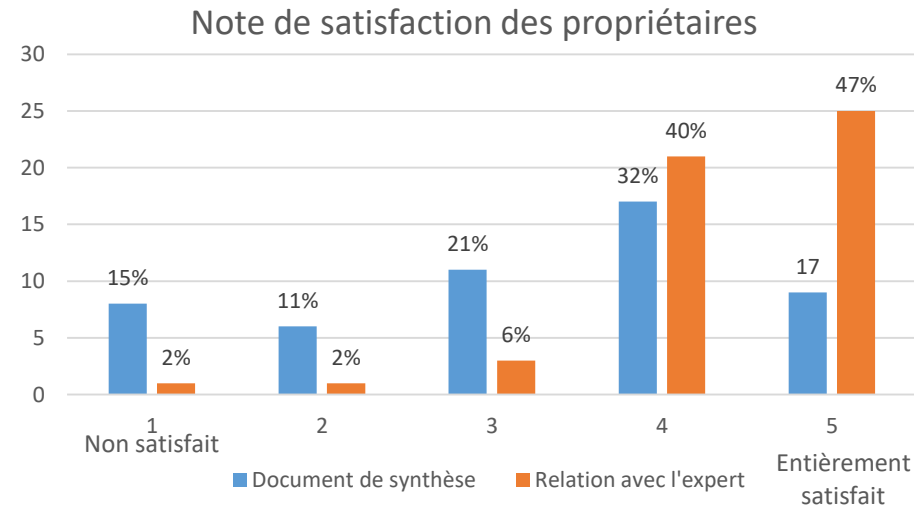
- Légèrement en-deçà d'1/2 j
- Bien adapté, selon les propriétaires (87%)
- Une synthèse transmise post-visite pour 65% des cas



- 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

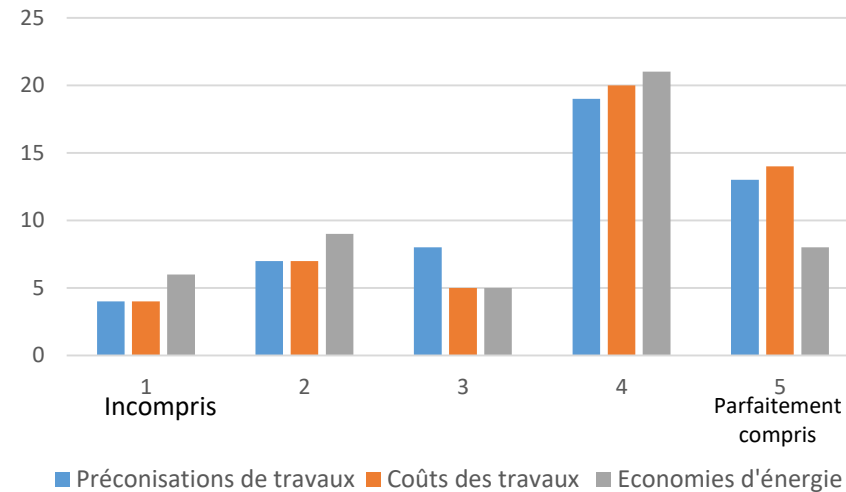
- Une « porte d'entrée » chez les propriétaires
- Un lien de confiance établi
- L'expert au centre de la satisfaction
- Cohérence entre avis donné par les 2 populations de l'expérimentation
- Temps d'échange en fin de visite, avec pour thèmes prioritaires :
 1. Les préconisations de travaux
 2. Estimation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



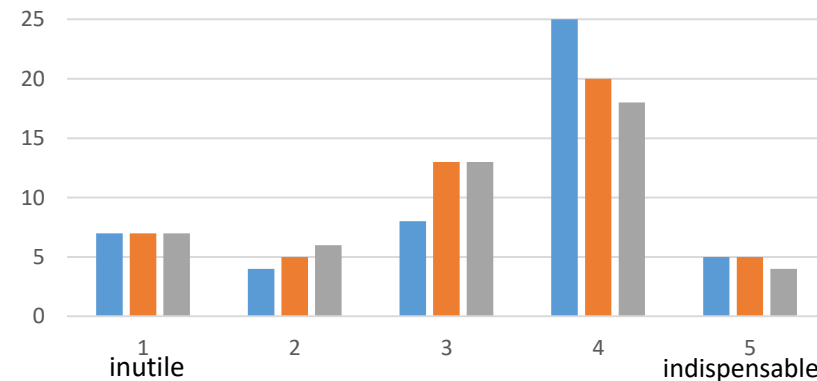
Une feuille de route des travaux à renforcer

- **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



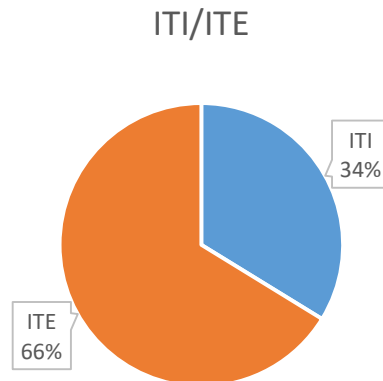
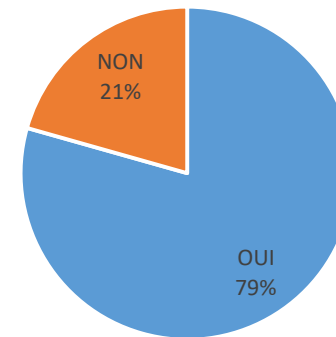
Utilité des informations



...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

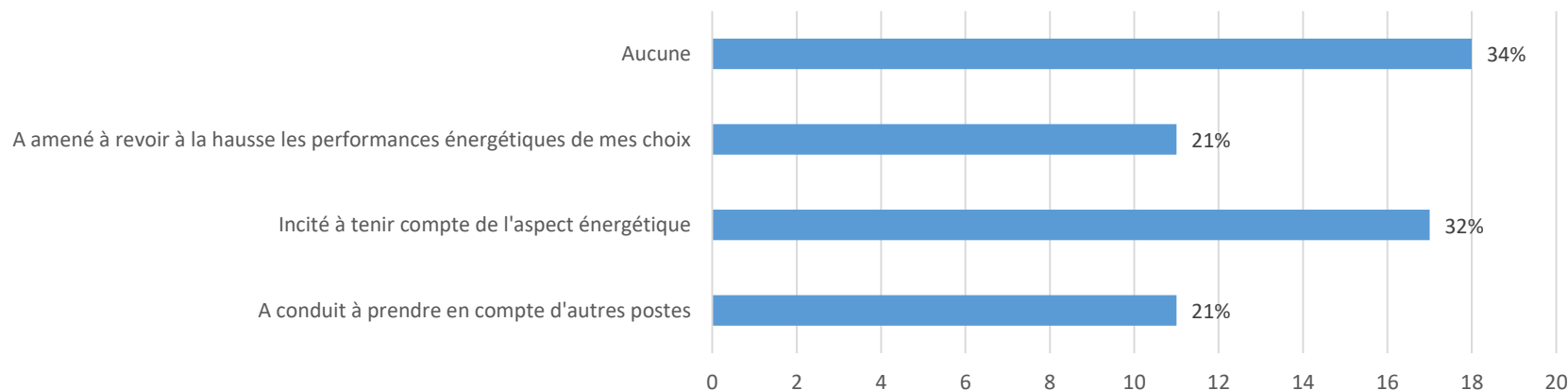


- A titre d'exemple, la **répartition** des parcours de travaux **selon le mode d'isolation intérieur/extérieur** sélectionné

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 1^{er} janvier 2025. »

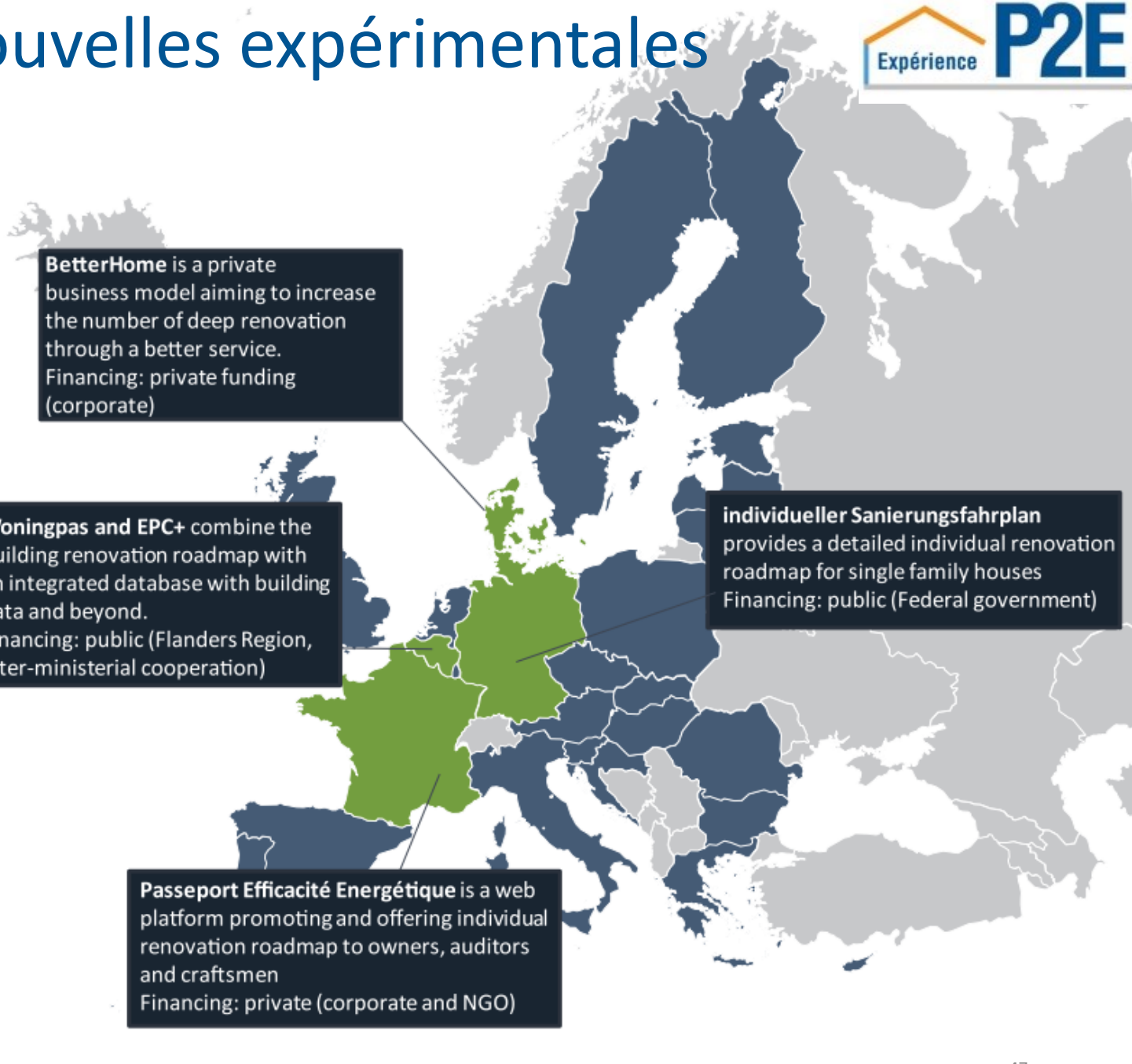
Bonnes nouvelles réglementaires en Europe

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