6 rue Bisson
44 100 Nantes
www.novabuild.fr

novabuild

ECRAINS®
Engagement à construire responsable pour un air intérieur sain

Compte-rendu
Commission ECRAINS®
22 octobre 2026

Résidence Pannetier (49)

ECRAINS® – Engagement à Construire Responsable pour un Air Intérieur Sain est une démarche qualité développée par l'ADEME pour améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments.

Cette commission a été organisée par Novabuild, ***ambassadeur ECRAINS®*** *en Pays de la Loire. Son rôle est de promouvoir la démarche sur son territoire, d'animer un réseau de professionnels et d'organiser les commissions publiques inhérentes à la démarche.*

Ce rôle intègre la mission Santé de Novabuild, soutenue par ***l'Agence Régionale de Santé****, également partenaire du projet.*

Projet concerné : Résidence Pannetier à Brissac-Quincé (49)

Le 22 octobre 2026 s'est tenue à Doué-en-Anjou (49) la commission d'évaluation ECRAINS® phase conception du projet de la résidence Pannetier à Brissac-Quincé.

L'établissement fait partie du Centre Hospitalier (CH) Layon Aubance qui comporte 5 sites. Vêtusté du bâti, difficultés d'accessibilité, fractionnement de l'offre et manque d'attractivité : il était nécessaire pour la maîtrise d'ouvrage de faire évoluer son établissement, mais aucun projet n'avait pu aboutir jusque-là.

En 2024, un nouveau Schéma Directeur immobilier a été accepté : il propose une réflexion globale sur le futur de l'établissement qui passe de 5 à 2 sites (Brissac-Quincé & Martigné-Briand), en deux phases, pour un budget total de 32,6 M€. L'offre de soins se tourne vers le domicile et passe de 222 lits et 6 places autorisées à 190 lits et 6 places.



Crédits : CRR Ecritures Architecturales

ECRAINS
Engagement à construire responsable pour un air intérieur sain

novabuild

La reconstruction de la résidence Pannetier constitue la première phase du projet global, qui bénéficie entre autres du soutien de l'Agence Régionale de Santé. Cela a permis à ce projet de rentrer dans la démarche ECRAINS® afin d'intégrer la qualité de l'air intérieur à toutes les phases du projet immobilier.

Cette commission d'évaluation a été l'occasion pour la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et l'accompagnateur ECRAINS® de présenter le projet à un jury d'experts ainsi qu'à des professionnels du bâtiment afin de faire progresser le projet pour qu'il intègre au mieux la qualité de l'air intérieur à toutes les étapes. Une prochaine commission aura lieu à réception du projet.

Ce projet répond aussi aux critères de la démarche innovante AABCS lancée par l'Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire et Novabuild : Atténuation Adaptation Biodiversité Circularité et Santé environnementale.



Crédits : CRR Ecritures Architecturales

PARTIE 1 – Présentation du projet

La maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre ainsi que l'accompagnateur ECRAINS® ont présenté :

- la genèse du projet,
- son architecture,
- les ambitions environnementales,
- ainsi que le diagnostic ECRAINS® et le niveau d'ambition ECRAINS® choisi. Le projet ambitionne d'atteindre un niveau ARGENT.

Leurs présentations sont à retrouver ici

Intervenants mobilisés pour la commission ECRAINS®

- **Sophie Guinoiseau**, Directrice Générale du Centre Hospitalier Layon Aubance – MOA du projet
- **Vincent Hervieu**, CRR Ecritures Architecturales, architecte mandataire
- **Virginie Steu**, CRR Ingénierie
- **Anne-Lyse Percheron,** Medieco - accompagnateur ECRAINS® du projet



Crédits : Novabuild

PARTIE 2 : Echanges avec le jury

Le jury était composé de 4 experts de la qualité de l'air. Les pièces du dossier leur ont été partagées en amont. Ils se sont réunis une première fois pour transmettre des questions en partie prises en compte lors des présentations. Les réflexions suivantes sont celles qui ont été soulevées pendant la commission.

Membres du jury :

- **Xavier Faure**, responsable de la division Qualité des Environnements Intérieurs – Chauffage Ventilation Climatisation au **CSTB**
- **Charline Dematteo**, ingénieure experte en Santé Environnement chez **Inddigo** et maître de conférences associée à **Polytech Angers**
- **Aurélien Riodel**, conseiller médical en environnement intérieur au service Pneumologie du **Centre Hospitalier Universitaire d'Angers**
- **Vincent Chevalier**, responsable de l'équipe données, bilans de surveillance, **Air Pays de la Loire**

POINTS FORTS

Le jury a salué la qualité du projet et des présentations qui ont permis de répondre à de nombreuses questions préalablement transmises.

Il note que la démarche ECRAINS® semble s'être inscrite assez naturellement dans le projet, et de manière complémentaire avec la démarche AABCS que suit par ailleurs le projet.

Pollutions atmosphériques

- Le jury salue le fait d'avoir pris en compte les risques de pollutions dues à l'épandage dans les vignes limitrophes au projet bien que le diagnostic ait montré que le projet n'était pas directement concerné par cette mission. La question de la pollution liée aux pesticides est en effet une préoccupation importante dans la région.
- Dans un contexte où l'on compte de plus en plus d'allergiques en France, le choix d'avoir des essences non allergisantes dans la notice paysagère est également apprécié par le jury

Pollutions du bâtiment

- Un des points forts du projet réside dans le choix des produits classés A+ complété par des labels. Le jury rappelle que l'évitement des sources de polluants intérieurs est le premier levier d'action pour améliorer la qualité des ambiances intérieures.

Systèmes de ventilation

- La notice Qualité de l'Air Intérieur (QAI) qui a été réalisée, c'est-à-dire la simulation de la qualité de l'air intérieur dans le

bâtiment, a été largement plébiscitée par les membres du jury. Ce document non obligatoire a permis d'étayer des hypothèses, d'anticiper des périodes de surventilation nécessaires, de voir comment le bâtiment va se comporter en phase utilisation etc.
- Le choix de la ventilation double flux y compris dans les chambres, où un débit d'air neuf supérieur à la réglementation a été choisi est un choix ambitieux et assez rare pour être noté
- La pose de sondes CO2 dans les locaux à occupation passagère pour assurer le juste équilibre entre consommation d'énergie et besoin de ventilation est judicieux
- Le choix de gaines rigides permet d'avoir un entretien facilité et une meilleure maintenance.

POINTS D'ATTENTION

Pollutions du sol
- Sur la question du radon : le jury plébiscite, comme suggéré dans la présentation, la réalisation d'un diagnostic sur le terrain qui permettrait d'éviter des surcoûts s'il n'y a pas de radon dans le sol (la membrane anti-radon pourrait être enlevée par exemple).

Systèmes de ventilation
- Un point de vigilance a été noté quant aux besoins de surventilation : il s'agit de s'assurer qu'ils soient bien menés jusqu'à réception du projet
- Concernant la notice de calcul sur la QAI : le jury rappelle que les choix en matière de QAI ont un impact sur la thermique et inversement : il est indispensable de faire le lien entre les deux afin que la ventilation et la thermique travaillent ensemble. Les hypothèses formulées dans les différentes études (QAI, STD, RE2020) doivent être mises en cohérence.
- Confort d'été : la surventilation des débits par les CTA semble faible pour répondre au besoin de décharge thermique. Pour assurer la décharge thermique grâce à la surventilation : il faut des débits gigantesques qui peuvent parfois engendrer des nuisances sonores.

QUESTIONS / REPONSES

Pollutions atmosphériques
- Au niveau des extérieurs, des composteurs sont prévus sur chaque terrasse, pourquoi ne pas faire le choix d'un seul composteur commun afin de réduire le risque d'exposition à l'aspergillus des résidents (lié au transvasement et au brassage du compost) ?
    - Réponse apportée : le projet est conçu en maisonnées autonomes les unes des autres. Certaines structures proposent un accueil de jour, d'autres un accueil 7 jours sur 7... ce qui a été réfléchi c'est que la collecte et la dépose du compost se fait par entité, par structure et il est difficile de mutualiser. Mais il est envisagé de limiter l'accès aux usagers aux bacs de compost et de réfléchir

à leur implantation. Ils seront normalement assez éloignés des chambres, au niveau des jardins, et le personnel sera sensibilisé à la question.

Pollution du bâti

- Concernant le protocole d'hygiène : ECRAINS® demande d'éviter le recours aux produits chimiques et d'opter pour des revêtements permettant un nettoyage à la vapeur : comment cette question est prise en compte dans le projet ?
    - Réponse : L'accompagnateur propose de consulter la maîtrise d'ouvrage actuelle pour partir de leurs protocoles d'hygiène, afin d'apporter ensuite la réponse la mieux adaptée sur le choix des matériaux – le jury salue cette méthodologie et invite à effectuer des choix raisonnés en matière de produits de nettoyage et de produits désinfectants qui ont un fort impact sur la qualité de l'air intérieur.

- Concernant le choix des produits : comment s'est fait le choix des labels ? Le jury note en effet que certains labels sont parfois moins ambitieux que la réglementation A+.
    - Réponse de MEDIECO : dans la démarche ECRAINS® il y a déjà des labels référencés qui accordent plus ou moins de « points » : aujourd'hui, ils ne savent pas quel label ils vont prioriser exactement mais ils se baseront sur ce qu'ECRAINS®
    - recommande à travers son système de notation.

- Concernant le suivi de la phase chantier : comment l'Accompagnateur et la Maîtrise d'œuvre vont-ils se coordonner pour s'assurer de la bonne application de la démarche ECRAINS® sur le chantier ? ECRAINS® demande en effet un suivi des produits mis en œuvre (y compris des produits de pose type colles, mastics, etc.), un suivi de la gestion de l'humidité, et de la mise en œuvre des équipements de ventilation.
    - Réponse : La réponse trouvée a été d'intégrer les prérogatives de la démarche ECRAINS® à une autre charte de chantier : la charte chantier à faibles nuisances déjà mise en œuvre par CRR. En effet, le suivi de chantier sera porté par CRR Ingénierie. Medieco fera une session de sensibilisation mais ne sera pas suffisamment présent pour s'assurer de la bonne intégration de la démarche ECRAINS® sur le chantier. CRR Ingénierie assurera donc le suivi de la démarche ECRAINS® en phase chantier.

- Sur les mesures à réception : il n'est pas fait mention de mesures de benzène, alors qu'après le 1er janvier 2025 il sera obligatoire pour les exploitants d'ERP de réaliser ces mesures. Faire ces mesures permettrait de répondre à cette exigence

réglementaire.

- Précision du jury : ces mesures doivent être réalisées lorsque la mission 2 du projet est concernée (pollutions du sol), mais ce n'est pas le cas ici.

- Dans la notice QAI, il est mentionné le choix de produits« A++ », or ceux-ci n'existent pas, comment pourrez-vous vous assurer du respect de cette limite d'émissions dans la suite du projet (sélection des produits de construction et mise en œuvre sur chantier) ?
  - L'étude sur la QAI a été faite en plus d'ECRAINS® (ce n'est pas une obligation demandée par ECRAINS®). Dans cette modélisation ils ont pu intégrer des produits présentant un niveau d'émissions simulé équivalent à « A++ » même si ces produits n'existent pas dans la réalité, c'est un paramétrage du modèle. Les rapports d'essais de l'étiquetage obligatoire des matériaux et produits de construction seront demandés aux industriels, et l'atteinte de cette limite d'émissions sera vérifiée.

Système de ventilation

- Vous parlez d'une surventilation 2h avant l'arrivée des occupants dans les salles communes et d'une surventilation pendant deux mois à réception, pouvez-vous expliquer comment cela sera mis en place ?
  - Dans la note de calcul de la QAI : ils se sont placés dans l'hypothèse défavorable où il n'y a pas d'aération deux heures avant l'arrivée des occupants en salle commune. C'est pourquoi ils anticipent une surventilation à livraison pendant deux mois dans les locaux à occupation passagère (période de dégazage des matériaux) à réception du projet.

En conclusion :

- Le niveau argent est pour le jury une belle ambition, les mesures à réception devront permettre d'acter les résultats.



Crédits : Novabuild

PARTIE 3 : Echanges avec le public

CHRONOLOGIE ET AIDES FINANCIERES

A quel moment est apparu ECRAINS® dans le projet ? Qui l'a fait connaître au MOA ? Comment cela a-t-il été adopté ? Est-ce qu'ECRAINS® a permis d'obtenir des subventions supplémentaires ? Le projet a-t-il été modifié par la démarche ECRAINS® ?

- Réponse MOA : il y a toujours eu une forte sensibilité de la MOA sur le sujet, mais les échanges avec l'ARS ont permis de mettre les mots sur ce qu'ils cherchaient. ECRAINS® est la traduction de leur sensibilité sur la qualité de l'air dans le projet. Il y a eu des bonifications financières accordées par l'ARS grâce à l'engagement dans la démarche ECRAINS® ainsi qu'à la démarche AABCS.
- Réponse Maîtrise d'œuvre : CRR ingénierie est très sensibilisé à la qualité environnementale des bâtiments et a à cœur de pousser ces thématiques. L'équilibre technico-financier est toujours à respecter mais ils sont très sensibilisés sur la QAI : ce sont eux qui ont réalisé la notice QAI et ils essaient de généraliser et de sensibiliser les maîtrises d'ouvrage sur ces sujets comme ils peuvent.

MOBILIER ET QAI

La question du mobilier n'a jamais été abordée, pourtant, c'est un des conseils les plus fréquents qu'on donne aux maîtrises d'ouvrage sur le volet qualité de l'air : qu'en est-il sur ce projet ?

- Réponse de l'accompagnateur : telle que la méthode ECRAINS® est conçue, ni le mobilier, ni les produits d'entretien ne sont pris en compte dans la méthodologie. ECRAINS® s'arrête à la livraison du projet.
- Réponse complémentaire de la maîtrise d'ouvrage : ce projet étant en budget contraint, il n'est pas prévu de racheter du mobilier. Le patrimoine existant sera revalorisé au maximum dès que possible. C'est un axe assumé par l'établissement de ne pas avoir que du neuf.

RT2012 vs RE2020 & IMPACTS SUR LA QAI

Est-ce que certains sujets abordés dans la commission vont nécessiter des ajustements dans le cadre de la réglementation RE2020 ? (choix de matériaux, débits de ventilation...)

- Réponse jury (Xavier Faure) : dans la RE2020, il n'y a pas de variable valorisable sur la QAI, à moins d'une démarche du MOA et d'une volonté des équipes. Il faut donc réussir à valoriser autrement la QAI : la démarche ECRAINS® peut être une pierre au changement. Une question est de savoir si la prochaine réglementation intégrera un indicateur sanitaire

POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES

Certaines vignes dans la région ont recours à une technique

particulière qui consiste à brûler des bottes de paille pour éviter le gel, que prévoir en cas de fumées à l'extérieur ?

- Réponse MOA : ils sont déjà sur le site depuis de nombreuses années et le viticulteur à proximité ne recourt pas à ces pratiques
- Réponse Jury (Vincent Chevalier) : La ventilation est complétée de filtres G4 + F7 qui permettent de filtrer une partie des polluants extérieurs. Par ailleurs, les vents dominants se situent à l'ouest, sur la partie boisée, qui permet de faire un premier écran

---

Toute l'équipe projet de la Résidence Pannetier :

- AMO programmiste : ACOBA SAS
- AMO Démarche AABCS : ALTEREA – Groupe ALTYN
- Accompagnateur ECRAINS : MEDIECO Conseil & Formation
- Architecte mandataire : CRR Ecritures Architecturales
- BET HQE : CRR Ingénierie
- BET géothermie : BATIMGIE
- BET paysage : Landscape.U.Need
- BET Fluides & BET Structure Béton : Edeis
- BE VRD : AGEIS Cabinet de géomètres-experts et bureau d'études VRD
- BET Economiste : GOUSSET INGENIERIE & COORDINATION
- BET Acoustique : SALTO INGENIERIE



Crédits : CRR Ecritures architecturales