

Cartographier pour décider : 52 solutions digitales, mais quelle chaîne de valeur intégrée pour le patrimoine bâti ?

Luc Monteil - EXIMIUS Real Estate Advisory (conseil en stratégie immobilière, AMO, valorisation d'actifs)

Le marché des solutions digitales concourant à la gestion technique et patrimoniale du bâti est devenu difficile à lire. EXIMIUS REA a analysé 52 solutions selon six axes fonctionnels - du PPA/PPAT au pilotage énergétique - et un axe transversal de maturité de l'intelligence artificielle. Chaque solution y est également positionnée sur une chaîne de pilotage simple en quatre strates, du bâtiment instrumenté jusqu'aux risques et arbitrages financiers.

Cette comparaison ne désigne pas un « meilleur outil ». Elle montre où chaque solution crée réellement de la valeur, à condition que la donnée remonte jusqu'à une décision documentée - et que la décision redescende jusqu'à une action mesurable.

En bref

- Une double grille de lecture : six axes fonctionnels et un axe IA pour évaluer les fonctionnalités ; quatre strates de pilotage (bâtiment et données, pilotage du run, connaissance et planification, arbitrage et valeur) pour situer chaque solution dans la chaîne de décision (figures 1 et 5).
- 52 solutions analysées sur six axes fonctionnels, complétées par une échelle de maturité IA, et regroupées en six familles dominantes.
- Patrimoine et conformité : 43 solutions sur 52 en natif ou partiel ; énergie/EMS : 21 sur 52 en natif ou partiel.
- Pour vingt des solutions analysées, aucun des six axes fonctionnels étudiés ne correspond à une fonctionnalité cœur de métier proposée nativement et de manière complète ; leur couverture repose surtout sur des fonctions partielles ou des intégrations avec des outils tiers ; sept seulement sont natives sur trois axes ou plus.
- Trente et une solutions se situent en IA0 ou IA1 ; cinq atteignent IA3 selon les informations publiques analysées.
- La valeur vient moins de la largeur fonctionnelle affichée que de la continuité entre donnée, action, planification et arbitrage.

Un marché foisonnant, une promesse encore inaboutie

Le patrimoine bâti se pilote désormais au croisement de l'usage, de la technique, de l'énergie, de la conformité et de la finance. En France, Éco Énergie Tertiaire fixe des objectifs progressifs de réduction des consommations, tandis que le dispositif BACS renforce, selon les seuils et échéances applicables, l'automatisation et le pilotage des bâtiments tertiaires. À ces obligations s'ajoutent, selon les acteurs et leur périmètre, les exigences de reporting de durabilité et de taxonomie, les trajectoires de marché telles que CRREM, la volatilité de l'énergie et les attentes des investisseurs. Toutes convergent vers un même besoin : disposer de données fiables, démontrer les résultats et arbitrer des actions CAPEX/OPEX.

Cette abondance a un revers : les discours ont convergé. Foncières, sociétés de gestion, exploitants et collectivités reçoivent aujourd'hui des promesses quasi identiques, où chaque éditeur revendique une couverture « de bout en bout ». Distinguer la fonctionnalité réellement native de l'habillage marketing est devenu un exercice à part entière, et un préalable à toute décision d'investissement digital.

C'est l'objet du scan documentaire conduit par EXIMIUS REA et arrêté au 30 juin 2026 : 52 solutions concourant, directement ou indirectement, à la gestion technique et patrimoniale du bâti. Vingt-sept solutions d'un premier tour d'horizon ont été réexaminées et vingt-cinq ajoutées. Les positions reposent sur les sites éditeurs, la documentation publique et les communications disponibles ; elles qualifient la couverture revendiquée, non la performance observée en exploitation. L'étude éclaire une présélection : elle ne constitue ni un audit produit, ni un benchmark indépendant, ni une diligence cybersécurité, financière ou contractuelle.

Une grille de lecture : la chaîne de pilotage en quatre strates

Pour objectiver les comparaisons, l'étude croise deux grilles de lecture complémentaires : les six axes fonctionnels et l'axe IA, qui qualifient ce que fait chaque solution, et une chaîne de pilotage en quatre strates, qui situe où chaque solution opère dans la chaîne de décision. Cette seconde grille de lecture structure les figures 1 et 5. La strate 1 instrumente le bâtiment : GTB, GTC, IoT et systèmes sources produisent la donnée. La strate 2 pilote le run à travers les axes [2] exploitation-maintenance et [3] énergie/EMS. La strate 3 fiabilise la connaissance puis planifie la transformation ; elle se dédouble en une strate 3.1 - inventaire des équipements et conformité, portée par l'axe [4] patrimoine et conformité, et une strate 3.2 - gestion du patrimoine technique et planification, qui prolonge cet axe vers les axes [1] PPA/PPAT, [5] décarbonation et

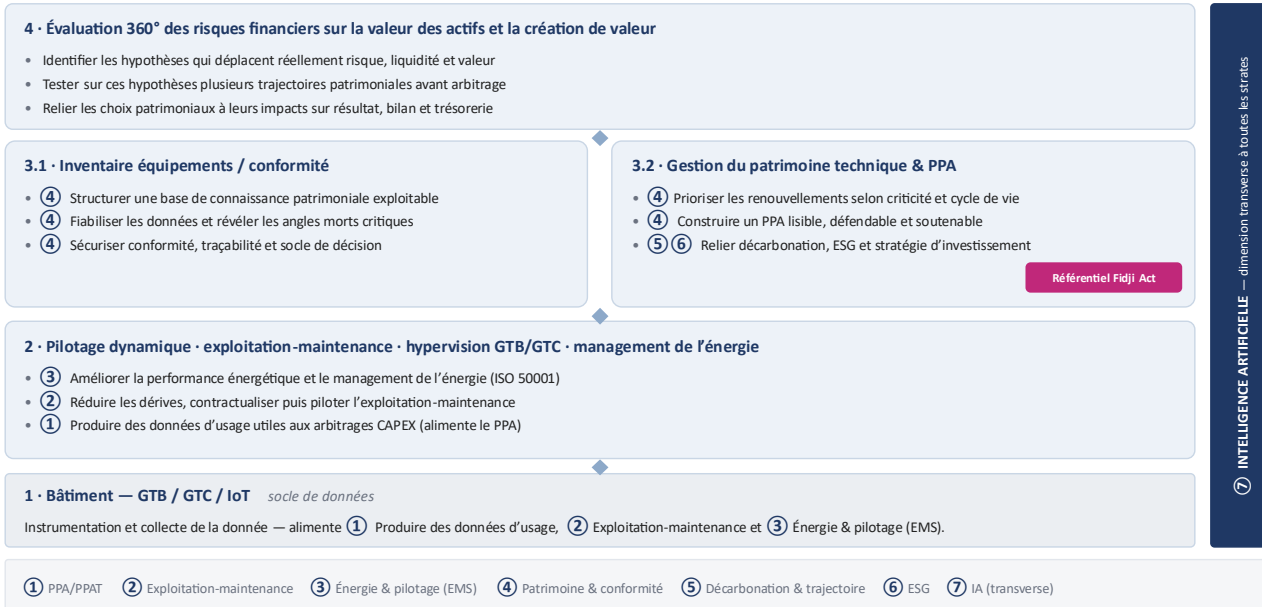
trajectoire et [6] ESG. La strate 4 constitue la finalité : arbitrer les scénarios CAPEX/OPEX au regard de la valeur, des risques globaux, de la liquidité, du bilan et de la trésorerie. L'axe [7] IA est transversal : il augmente, selon sa maturité, l'analyse, la recommandation, la prédiction ou l'automatisation, à chacune des quatre strates.

Le parti pris est net : **la valeur naît de la circulation entre les strates**. La donnée doit remonter jusqu'à l'arbitrage ; la décision doit redescendre jusqu'à une action, un responsable et une mesure de résultat. Une donnée isolée reste un coût de collecte ; un tableau de bord sans boucle d'action reste une information ; une trajectoire sans plan d'investissement reste une intention.

Une chaîne de pilotage patrimonial reliée aux 7 axes d'analyse



De la donnée technique à l'arbitrage — chaque puce est reliée aux 7 axes du chapitre « Méthode » (① à ⑦).



Reconstruction EXIMIUS Real Estate Advisory — chaîne de pilotage alignée sur les 7 axes d'analyse · juin 2026.

Figure 1 - De la donnée à l'arbitrage : quatre strates de pilotage, six axes fonctionnels et un axe IA transversal (source : étude EXIMIUS, juin 2026).

Méthode : six axes fonctionnels, un axe IA, quatre niveaux de couverture

Chaque solution est évaluée sur six axes fonctionnels couvrant le plan, le run et la gouvernance ; l'intelligence artificielle fait l'objet d'une échelle de maturité distincte :

- 1. Plan pluriannuel d'investissement (PPA/PPAT) :** chiffrer, prioriser, scénariser et mettre à jour un plan d'investissement traçable.
- 2. Exploitation-maintenance :** contractualiser les services, suivre les engagements, détecter les dérives et déclencher les actions.
- 3. Énergie et pilotage (EMS) :** collecter et analyser les données énergétiques puis, selon le niveau de couverture, recommander ou agir sur les consignes.
- 4. Patrimoine et conformité :** structurer l'inventaire des actifs et équipements, les preuves, les historiques, la criticité et les obligations.
- 5. Décarbonation et trajectoire :** relier objectifs carbone, actions par actif, trajectoire de portefeuille et besoins CAPEX.
- 6. ESG :** calculer, documenter, consolider et restituer indicateurs, reporting et preuves extra-financières.
- 7. Intelligence artificielle :** qualifier une maturité distincte, de IA0 (aucune IA revendiquée) à IA3 (prédictif, prescriptif ou pilotage dynamique/automatique).

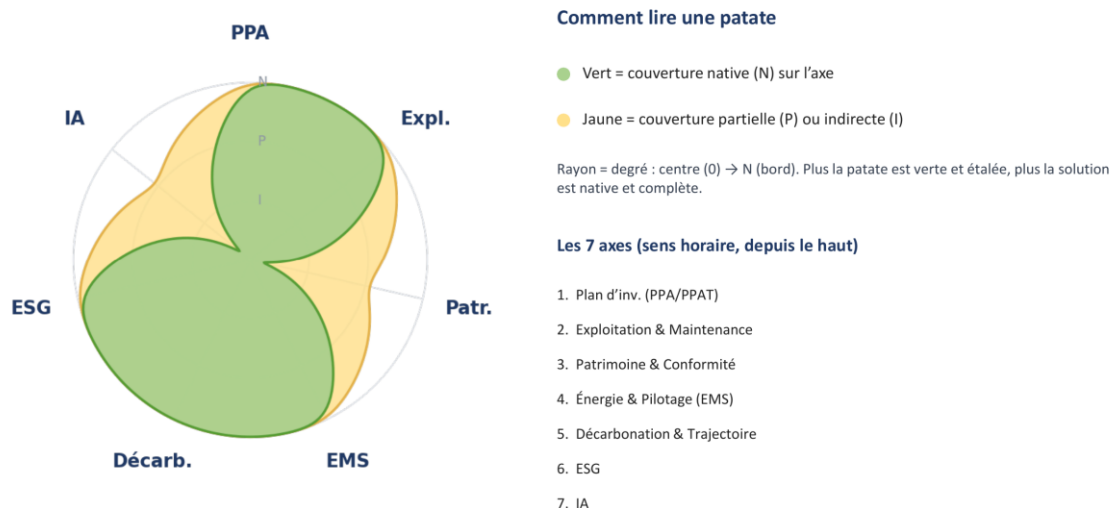
Pour les six axes fonctionnels, le codage distingue : **N/3, couverture native et forte ; P/2, couverture partielle ; I/1, couverture par intégration ou de manière indirecte ; 0, couverture non identifiée**. L'IA suit une échelle propre : IA0, aucune IA revendiquée ; IA1, automatisations, alertes ou règles ; IA2, analyse, extraction, recommandation ou détection ; IA3, prédictif, prescriptif, pilotage dynamique ou

automatique. Les six familles dominantes sont des catégories de lecture construites pour l'étude. Chaque solution est par ailleurs rattachée à la strate où elle crée principalement sa valeur (sa strate principale d'ancrage), restituée en figure 5. La carte 2D synthétise le plan et le run à partir de pondérations conventionnelles explicites ; elle ordonne des profils relatifs, sans constituer un classement absolu.

Profils de couverture — 52 solutions sur 7 axes



Une « patate » par solution : forme = couverture ; vert = natif, jaune = partiel/indirect.



Exemple illustré : Capex Intelligence. EXIMIUS Real Estate Advisory — juin 2026.

Figure 2 - Empreinte de couverture sur les sept axes : N = natif, P = partiel, I = intégration/indirect, 0 = non couvert ; IA0 à IA3 pour l'intelligence artificielle ; cette figure est illustrative et agrège P et I (source : étude EXIMIUS).

Panorama d'ensemble : ce que révèle la cartographie

Premier constat : **patrimoine et conformité** constituent l'axe le plus largement adressé. Quarante-trois solutions sur 52 le couvrent en natif ou en partiel, dont 16 nativement ; 47 l'abordent si l'on inclut les intégrations indirectes. À l'opposé, **l'énergie/EMS** reste la capacité la plus spécialisée : 21 solutions la couvrent en natif ou en partiel, tandis que 17 n'affichent aucune couverture identifiée.

Deuxième constat, plus dérangeant : la **largeur affichée masque souvent une profondeur faible**. Vingt solutions (38 %) ne sont natives sur aucun des six axes fonctionnels, et sept seulement le sont sur trois axes ou plus. L'exploitation-maintenance illustre ce biais : elle est dominée par le « partiel » (28 solutions) et rarement native (4). Quant à l'ESG, aucune solution ne l'ignore, mais il est le plus souvent traité en indirect (26 solutions) et rarement en propre (5) : tout le monde en parle, peu le portent réellement.

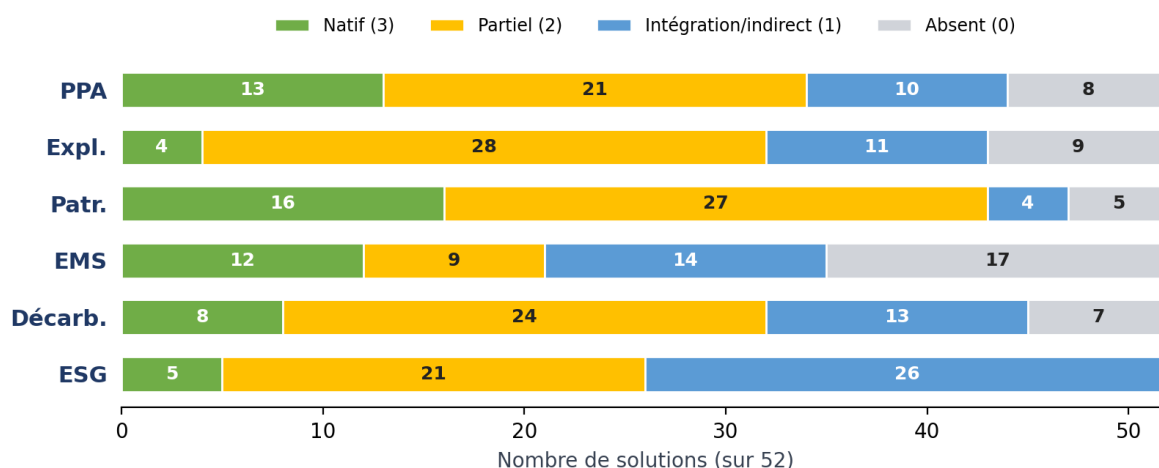


Figure 3 - Profondeur de couverture par axe (natif / partiel / indirect / absent), sur 52 solutions.

Troisième constat : **l'intelligence artificielle demeure émergente**. Trente et une solutions sur 52 (60 %) se situent au niveau IA0 ou IA1 ; cinq seulement atteignent un niveau prescriptif (IA3). La promesse « augmentée » est encore, majoritairement, une promesse.

La carte 2D ordonne ces écarts en quatre quadrants. Ces quadrants recoupent la chaîne de pilotage : l'axe vertical synthétise, pour l'essentiel, le run (strates 1 et 2) ; l'axe horizontal, la planification et l'arbitrage (strates 3 et 4). En haut à droite, les ERP et plateformes d'exploitation les plus intégrateurs (plan et run forts). En haut à gauche, les socles techniques et data bâtiment (run fort, plan modéré). En bas à droite, les outils de décision, valorisation et market data (orientés stratégie, run faible). En bas à gauche, des couvertures partielles de niche. Fait notable, les positions les plus élevées sur le score composite signalent une couverture pondérée large, non une supériorité universelle. Capex Intelligence et Lowit illustrent ce profil, devant plusieurs ERP et plateformes intégratrices ; aucun de ces positionnements n'implique une profondeur native homogène sur tous les axes. La carte sert donc à rapprocher des profils, puis à choisir les deux ou trois axes réellement discriminants pour le cas d'usage.

Distribution fonctionnelle 2D — 52 solutions digitales

Taille des pastilles = niveau d'IA ; couleur = famille dominante. Périmètre v4 (27 cartographiées challengées + 25 ajoutées).

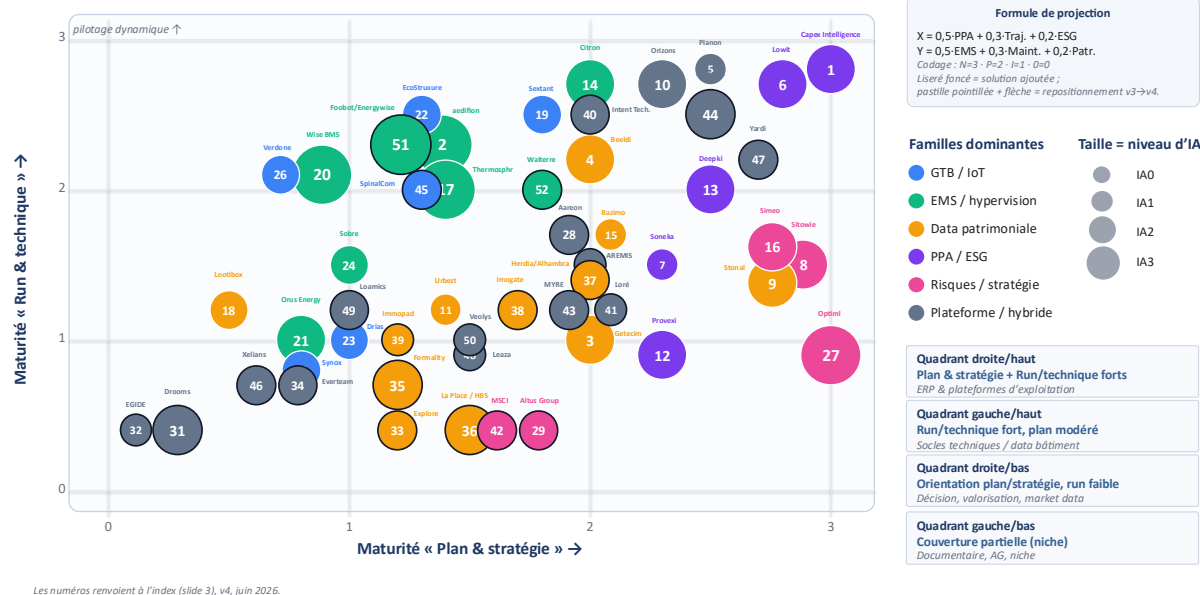


Figure 4 - Distribution fonctionnelle 2D des 52 solutions (source : étude EXIMIUS, juin 2026).

Six familles, six logiques

Les familles dominantes confirment cette géographie et en éclairent les ressorts. Ces familles sont des dominantes de lecture, non des catégories exclusives : plusieurs solutions combinent plusieurs couches, et leur affectation reflète le rôle jugé principal au vu de la documentation disponible. Familles et strates se répondent : les socles GTB/IoT s'ancrent en strate 1, les plateformes EMS/hypervision en strate 2, la data patrimoniale en strate 3.1, les pivots PPA/ESG comme les plateformes et ERP hybrides en strate 3.2, les outils risques et stratégie en strate 4. C'est cette double lecture (strate principale en colonnes, famille dominante en couleurs) que restitue la figure 5 : quatorze solutions s'ancrent ainsi dans les strates 1 et 2, douze en strate 3.1, vingt et une en strate 3.2 et cinq en strate 4.

Les socles GTB/IoT (Sextant, EcoStruxure, Drias, Synox, Verdone, SpinalCom) captent et supervisent la donnée technique : forts sur le run, faibles sur le plan stratégique. Les **plateformes EMS/hypervision** (aedifion, Citron, Thermosphr, Wise BMS, Orus Energy, Sobre, Foobot, Walterre) vont plus loin en agissant sur l'énergie et l'exploitation. La **data patrimoniale** (Getecim, Beeldi, Stonal, Urbest, Bazimo, Lootibox, Explore, Formality, La Place/HBS, Herdia, Imogate, Immopad) est native sur le patrimoine et la conformité, partielle ailleurs.

Les **pivots PPA/ESG** (Capex Intelligence, Lowit, Deepki, Provexi, Soneka) offrent la couverture native la plus multiaxes : ce sont les candidats naturels à la fonction de « chef d'orchestre » patrimonial. Les outils **risques & stratégie** (Optiml, Simeo, Sitowie, MSCI, Altus) excellent sur la décision, la valorisation et la trajectoire, mais délaissent l'exploitation. Enfin, les **plateformes et ERP hybrides** (Planon, Aareon,

Sopra, Yardi, Intent, MYRE...) couvrent large, mais souvent de façon partielle ou indirecte : leur valeur tient à l'intégration, rarement à la profondeur métier sur un axe donné.

Distribution fonctionnelle mono-axe — 52 solutions

Regroupement par famille dominante. Taille = niveau d'IA ; couleur = famille.



Figure 5 - Positionnement des 52 solutions par strate principale d'ancrage (en colonnes : strates 1-2, 3.1, 3.2 et 4) et par famille dominante (en couleurs) (source : étude EXIMIUS).

Supervision / hypervision GTB : l'expertise technique qui transforme la donnée en économies

Un enseignement mérite d'être isolé, car il touche au cœur de la valeur. La cartographie oppose deux populations trop souvent confondues. La première **agrège et restitue la donnée** - tableaux de bord, reporting, bases patrimoniales - sans jamais quitter un périmètre de gestion de l'information. La seconde **interface réellement la GTB/GTC et les équipements techniques** : elle descend au niveau des points de régulation, détecte les dérives, réoptimise les consignes et, pour les plus abouties, pilote les installations en boucle fermée. C'est elle qui agit sur la consommation, non celle qui la contemple - et elle est rare : l'EMS est l'axe le moins couvert de l'étude (12 solutions natives, 17 absentes), ce qui en fait une capacité d'autant plus valorisante. Cette ligne de partage recoupe celle des strates : **la première population reste cantonnée à la strate 3, celle de la gestion de l'information ; la seconde opère dans les strates 1 et 2, au contact du bâtiment.**

aedifion illustre cette famille de plateformes orientées optimisation du run. Selon sa documentation publique et les modules déployés, la solution se connecte nativement aux systèmes techniques (CVC en particulier), identifie automatiquement les anomalies, formule des recommandations actionnables, puis pilote les équipements de façon autonome en intégrant météo et usage. L'éditeur revendique des économies dépassant les 10 %, avec une moyenne de l'ordre de 22 % dans ses cas publiés - et, surtout, un effet organisationnel décisif : passer d'une recherche manuelle des dérives à une gestion priorisée. Conséquence : moins de temps passé par les **energy managers et les mainteneurs** à traquer la dérive, une exploitation qui bascule du réactif au proactif, des installations moins sollicitées. Dans un contexte de pénurie de compétences techniques, cet allègement de la charge est un bénéfice aussi important que l'économie d'énergie elle-même.

Concrètement, distinguer une vraie capacité d'interfaçage d'un simple habillage suppose de vérifier quelques marqueurs :

- **Connectivité** : protocoles ouverts, API, granularité des points, droits de lecture et, le cas échéant, d'écriture.
- **Qualité de donnée** : mapping sémantique, horodatage, complétude, détection des capteurs défaillants et reprise d'historique.
- **Analytique** : détection automatique des dérives et défauts, priorisation et explicabilité des recommandations.

- **Commande** : périmètre des consignes modifiables, validation humaine, limites de sécurité, mode dégradé, traçabilité et partage des responsabilités.
- **Mesure des résultats** : baseline, normalisation météo/usage, protocole de mesure et vérification, persistance des gains.
- **Intégration et sécurité** : création d'ordres de travail, preuves ISO 50001, segmentation OT/IT, gestion des identités, journaux et réversibilité.

D'autres acteurs du scan revendiquent, à des degrés différents, une ou plusieurs de ces capacités : connexion aux systèmes techniques, détection, recommandation ou pilotage. EcoStruxure (Schneider), Wise BMS (Nodewise, groupe VINCI Energies), SpinalCom, Thermosphr, Foobot ou Walterre en donnent des illustrations de nature et de profondeur variables. Leur qualification exacte doit être confirmée module par module, selon le bâtiment, les droits de commande et le protocole de mesure des gains.

Trois points de vigilance : intelligence artificielle, cybersécurité, souveraineté des données

Trois sujets, encore mal traités par le marché, méritent une vigilance particulière des décideurs. L'IA fait partie de la grille d'analyse ; la cybersécurité, l'hébergement et la réversibilité n'ont pas été scorés de manière homogène. Ils doivent donc être traités comme des diligences de sélection, et non comme des absences démontrées chez tous les éditeurs.

Une IA encore largement descriptive

Derrière le mot « IA », l'étude distingue quatre niveaux, de l'absence (IA0) au prescriptif autonome (IA3). La réalité est sobre : 60 % des solutions se situent en IA0 ou IA1, c'est-à-dire au mieux de l'analytique descriptif ou de l'alerte ; cinq solutions seulement atteignent un pilotage réellement prescriptif. La profondeur native est, elle aussi, concentrée : vingt solutions ne sont natives sur aucun axe fonctionnel. La combinaison des deux - voir figure 6 - invite à relativiser les promesses d'« autonomie » et à privilégier les acteurs capables de démontrer, cas à l'appui, un effet mesurable.

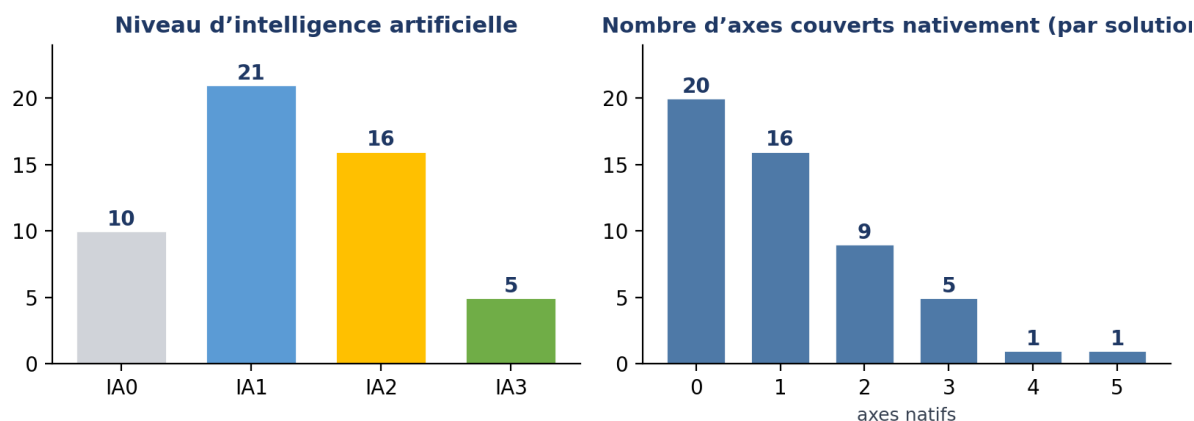


Figure 6 - Maturité de l'IA (gauche) et profondeur de couverture native par solution (droite), sur 52 solutions.

La cybersécurité, angle mort du bâtiment connecté

Le scan documentaire ne permet pas de conclure sur le code ou l'architecture interne de chaque plateforme. Il révèle en revanche une information publique hétérogène. La consultation doit demander des preuves sur la gouvernance de la sécurité, la segmentation OT/IT, les identités et habilitations, le chiffrement, les journaux, la gestion des vulnérabilités et correctifs, les tests d'intrusion, la réponse à incident et la continuité. ISO/IEC 27001 porte sur le système de management de la sécurité de l'information ; la série IEC 62443 vise les systèmes d'automatisation et de contrôle industriels ; NIS2 ne s'applique qu'aux entités entrant dans son champ.

L'hébergement, la souveraineté des données et la réversibilité

La localisation du cloud ne suffit pas à qualifier la souveraineté. Il faut examiner l'opérateur, les juridictions applicables, les sous-traitants, la maîtrise des clés, les formats et API d'export, les délais et coûts de sortie, la suppression des données, les sauvegardes et, si nécessaire, les mécanismes de séquestre ou de continuité.

Un marché qui se recompose

Au-delà des fonctionnalités, le marché se consolide. La Place de l'Immobilier a rejoint Stonal en octobre 2023 ; Citron a annoncé l'acquisition d'iQspot en juin 2025 ; Deepki a annoncé l'acquisition de Sobre Énergie en février 2026. Ces opérations peuvent élargir la couverture fonctionnelle, mais elles créent aussi des sujets de feuille de route, de migration, de concentration et de support à vérifier.

La pérennité de l'éditeur doit donc être traitée comme une diligence à part entière : structure actionnariale, trajectoire financière, ressources de support, engagements de service, continuité d'activité, réversibilité et sort des données. Toute procédure collective citée dans une publication doit être nommée, datée et sourcée ; à défaut, l'allusion doit être supprimée.

Enseignements pour les décideurs : bâtir une architecture cible

De ce panorama se dégage une méthode, plus qu'un palmarès. Elle tient en quelques principes :

- **Raisonner « architecture cible », non « outil »** : un socle data/patrimoine fiable (strates 1 et 3.1), une couche EMS/pilotage qui agit réellement (strate 2), une couche de décision PPA/ESG reliée aux arbitrages financiers (strates 3.2 et 4) - plutôt qu'une plateforme unique censée tout faire.
- **Se méfier de la largeur fonctionnelle affichée** : exiger la preuve du natif sur les deux ou trois axes réellement structurants pour l'actif considéré, cas d'usage et résultats mesurés à l'appui.
- **Privilégier l'action à l'observation** : sur l'énergie, préférer les solutions qui interfacent la GTB et pilotent les équipements à celles qui se contentent de restituer des courbes.
- **Inscrire au cahier des charges la pérennité de l'éditeur, l'interopérabilité et la réversibilité des données**, ainsi que les exigences de cybersécurité (ISO 27001, IEC 62443, NIS2).
- Mesurer la valeur, non la fonctionnalité : la bonne question n'est pas « que fait l'outil ? », mais « quelle décision patrimoniale rend-il possible ? ».

Sept preuves à exiger avant de présélectionner une solution :

- 1. PPA/PPAT : montrer un scénario chiffré, priorisé, versionné et relié à ses hypothèses.
- 2. Exploitation-maintenance : suivre une dérive depuis sa détection jusqu'à l'action, au responsable et au KPI contractuel.
- 3. Énergie/EMS : préciser si la solution observe, recommande ou commande - et démontrer les droits, sécurités et résultats.
- 4. Patrimoine-conformité : ouvrir la fiche d'un équipement avec source, historique, preuve et obligation associée.
- 5. Décarbonation : relier une trajectoire portefeuille à des actions par actif et à leurs CAPEX.
- 6. ESG : distinguer ce qui est calculé nativement de ce qui est importé, transformé ou seulement exporté.
- 7. IA : démontrer le niveau réel IAO-IA3, les données utilisées, l'explicabilité, le contrôle humain et un gain mesuré.

À ces sept preuves s'ajoutent trois diligences transversales : cybersécurité, réversibilité et pérennité de l'éditeur.

La véritable ligne de partage ne sépare pas les « bons » et les « mauvais » outils. Elle distingue les couvertures qui restent isolées de celles qui s'inscrivent dans une architecture capable d'organiser, de la strate du bâtiment à celle de l'arbitrage, la preuve, la décision, l'action et la mesure du résultat. La donnée technique devient alors un actif : elle réduit l'incertitude, rend l'arbitrage gouvernable et permet d'assumer une trajectoire CAPEX/OPEX.

Sources mobilisées

- [Ministère de la Transition écologique - Éco Énergie Tertiaire](#)
- [Ministère de la Transition écologique - Réglementation environnementale RE2020](#)
- [Commission européenne - paquet Omnibus I relatif notamment à la CSRD](#)
- [ISO - ISO/IEC 27001, système de management de la sécurité de l'information](#)
- [IEC - compréhension de la série IEC 62443](#)
- [EUR-Lex - directive \(UE\) 2022/2555 dite NIS2](#)

Annexe - Index des 52 solutions

Le référentiel ci-dessous décode les numéros portés par les cartes des figures 4 et 5 ; la couleur rappelle la famille dominante.

Index des 52 solutions

Référentiel des numéros - clé : couleur = famille dominante.



01 Capex Intelligence	19 Sextant	37 Herdia/Alhambra •
02 Aedifion	20 Wise BMS	38 Imogate •
03 Getecim	21 Orus Energy	39 Immopad •
04 Beeldi	22 EcoStruxure	40 Intent Tech. •
05 Planon	23 Drias	41 Loré •
06 Lowit	24 Sobre	42 MSCI •
07 Soneka	25 Synox	43 MYRE •
08 Sitowie	26 Verdone	44 Sopra RE •
09 Stonal	27 Optiml	45 SpinalCom •
10 Orizons	28 Aareon •	46 Xelians •
11 Urbest	29 Altus Group •	47 Yardi •
12 Provexi	30 AREMIS •	48 Leaza •
13 Deepki	31 Drooms •	49 Loamics •
14 Citron	32 EGIDE •	50 Veolys •
15 Bazimo	33 Explore •	51 Foobot/Energywise •
16 Simeo	34 Evertteam •	52 Walterre •
17 Thermosphr	35 Formality •	
18 Lootibox	36 La Place / HBS •	

* = solution ajoutée en juin 2026.

Figure 7 - Index des 52 solutions (source : étude EXIMIUS, juin 2026).

Repères méthodologiques

Étude EXIMIUS Real Estate Advisory, juin 2026. 52 solutions du marché de la gestion technique du patrimoine bâti, notées qualitativement sur sept axes - Natif (couverture propre), Partiel, Intégration/indirect, Absent - et selon un niveau d'intelligence artificielle (IA0 à IA3).

Chaque solution est en outre rattachée à une strate principale d'ancrage au sein d'une chaîne de pilotage en quatre strates : bâtiment et données (1), pilotage du run (2), connaissance et planification (3.1/3.2), arbitrage et valeur (4).
Projection cartographique : $X = 0,5 \cdot \text{PPA} + 0,3 \cdot \text{décarbonation} + 0,2 \cdot \text{ESG}$; $Y = 0,5 \cdot \text{EMS} + 0,3 \cdot \text{maintenance} + 0,2 \cdot \text{patrimoine}$ (codage N=3, P=2, I=1, O=0).

Sources : sites éditeurs, documentation publique et communiqués. Les positions sont relatives et destinées à éclairer une pré-sélection, non à établir un classement absolu ; les identifications d'éditeurs, les chiffres revendiqués par les éditeurs et les mouvements capitalistiques cités sont à revalider à la date d'une décision.