10e ANNIVERSAIRE

digital real estate by pom+

Numérisation du secteur du bâtiment et de l'immobilier

10e ENQUÊTE DIGITAL REAL ESTATE 2025

MENTIONS LÉGALES

10e enquête Digital Real Estate 2025

Édition	pom+Consulting SA, Zurich
Rédaction	Dr Joachim Baldegger, Nadine England, Isabel Gehrer
Relecture	Senarclens Leu+Partner AG, Zurich
Graphisme	Picnic Terminal Communication Visuelle, Zurich
Illustrations*	Vaudeville Studios GmbH, Zurich (*pages 30-35)
Publication	Mars 2025

© 2025 pom+Consulting SA

Tous les droits sont réservés, y compris ceux de la réimpression d'extraits, de la reproduction photomécanique (y compris la microcopie) et de l'exploitation par des banques de données ou des dispositifs similaires.

TABLE DES MATIÈRES

MENTIONS LÉGALES 2

AVANT-PROPOS 4

1 INTRODUCTION 5

2 L'ESSENTIEL EN BREF 6

3 DEGRÉ DE NUMÉRISATION 8
Digital Real Estate Index 2025 8
De grandes différences selon les rôles 9
Évolution ressentie l'année dernière 10
Investissements dans l'innovation et la numérisation 11

4 TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES 13
Utilisation et utilité des technologies numériques 13
Quelle technologie pour quel rôle? 14

5 LA NUMÉRISATION AU COURS DES 10 DERNIÈRES ANNÉES 17
Évolution de l'indice DRE 17
Évolution du degré de numérisation selon les activités au cours des 10 dernières années 18
Progrès et obstacles 19
Focalisation sur la stratégie, la formation et la numérisation des processus 21
Les technologies les plus influentes de la dernière décennie 22
Évolution du degré de maturité des technologies numériques 23
Les solutions numériques qui ont fait leurs preuves 24

6 PERSPECTIVES POUR L'AVENIR 26
Potentiel d'évolution 26
Scénarios pour l'avenir 27

7 INTERPRÉTATION ET CONCLUSIONS 37

8 À PROPOS DE L'ÉTUDE 40
Enquête et méthodologie 40
Technologies numériques dans le secteur du bâtiment et de l'immobilier 41

AVANT-PROPOS

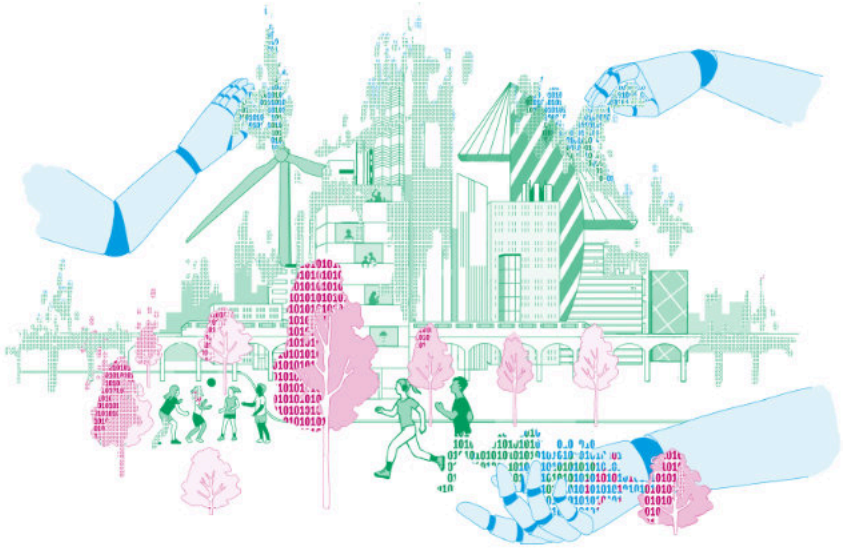
Un pas en avant, deux pas en arrière. Voilà ce que je n'ai pas cessé de me dire tout au long de la lecture de cette étude de marché. Alors même que nous fêtons son 10e anniversaire! Depuis 10 ans, nous interrogeons des cadres et des spécialistes du secteur de la construction et de l'immobilier sur la maturité numérique de leur secteur.

Les résultats de cette enquête sont le reflet de ce que nous percevons quotidiennement dans le cadre de nos mandats de conseil: la transformation numérique ne suit pas une trajectoire linéaire. Elle bondit, elle stagne, elle accélère et, parfois, ... elle vacille. Conscient de cela, j'interprète les résultats de cette édition comme la conséquence logique des efforts numériques de ces dernières années et comme le signe que le prochain bond en avant ne saurait tarder.

Mais que signifie vraiment «en avant»? En d'autres mots, quel avenir sommes-nous en train de préparer et à quoi ressemblera un secteur immobilier hautement numérisé et étroitement interconnecté? C'est la question à laquelle nous tentons de répondre dans cette étude en utilisant des méthodes prospectives.

Je vous souhaite une agréable lecture.

Simon Caspar
Managing Partner pom+Consulting AG



1 INTRODUCTION

Il y a tout juste 10 ans paraissait la première étude Digital Real Estate (étude DRE). Elle prenait alors la forme d'un pavé imprimé de 155 pages! À l'époque, le secteur de la construction et de l'immobilier considérait plutôt la transformation numérique comme un sujet de conversation réservé aux nerds. Après tout, dans notre secteur, nous nous intéressons à de vrais bâtiments et de vraies infrastructures. Des sujets tangibles! Et puis tout à coup, il faut que nous nous occupions de données, d'octets et de Cloud..

De nombreux changements en 10 ans

Depuis cette époque, beaucoup de choses ont changé. L'étude DRE elle-même a évolué: le livre imprimé s'est transformé en brochure numérique. Et depuis 2019, le Digital Real Estate Index (DRE-i) est calculé chaque année pour déterminer la maturité numérique de notre secteur. À l'inverse, étonnamment, d'autres aspects sont restés constants: on connaît par exemple les technologies numériques les plus pertinentes pour le secteur depuis la première étude. Au fil des ans, la sélection des technologies pertinentes n'a fait l'objet que d'adaptations mineures. La blockchain a été intégrée à cette sélection en 2017. Le Cloud Computing n'a pas été considéré comme une technologie à part entière, il est en effet implicitement indissociable de la technologie Platforms & Portals. D'autres technologies déjà identifiées à l'époque, comme l'intelligence artificielle, ont connu une évolution incroyable depuis 2016, même si leur pertinence pour notre secteur doit encore être démontrée.

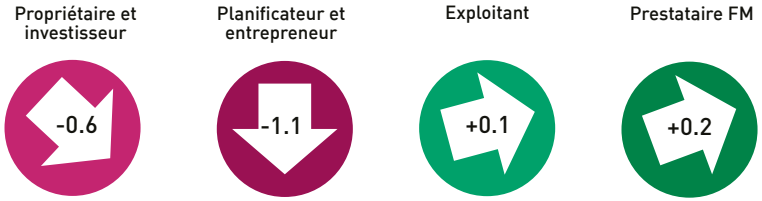
Rétrospective et perspective

Cette édition anniversaire de l'étude est ainsi l'occasion de revenir sur une décennie complète de Digital Real Estate en Suisse. Dans notre enquête, nous avons donc demandé aux personnes interrogées de partager leur avis sur les évolutions de ces 10 dernières années. Pour la plupart d'entre elles, il ne fait aucun doute que la transformation numérique n'en est qu'à ses balbutiements et que ce sujet continuera de nous accompagner. La présente étude ne se contente pas de dresser un bilan, mais souhaite également susciter une réflexion en suggérant des scénarios prospectifs. Ne pouvant pas prédire l'avenir, nous ébauchons les évolutions possibles à travers quatre scénarios différents. S'ils peuvent apparaître pointus, voire quelque peu exagérés, ils reposent bien sur des évolutions d'ores et déjà observables. Pour élaborer les scénarios, ces évolutions sont développées dans différentes directions et en procédant à diverses combinaisons pour échafauder toutes sortes d'hypothèses, parfois contradictoires. C'est une manière passionnante de formuler des idées sur l'avenir, dans un monde empreint d'incertitudes et de plus en plus rapide.

Nous remercions chaleureusement toutes les personnes qui ont participé et nous nous réjouissons d'avoir votre avis sur les résultats. Nous vous souhaitons une bonne lecture et un beau parcours numérique!

2 L'ESSENTIEL EN BREF

Degré de maturité numérique

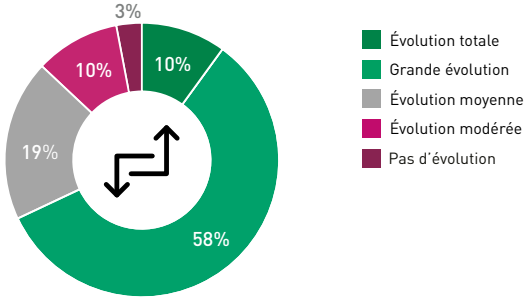


Le Digital Real Estate Index (DRE-i) a encore diminué de 0,6 point l'année dernière et atteint encore 4,0 points. Ce recul est essentiellement imputable au rôle Planificateur et entrepreneur et au rôle Propriétaire et investisseur.

L'évaluation subjective de l'évolution de la maturité numérique est également plus critique que les années précédentes.

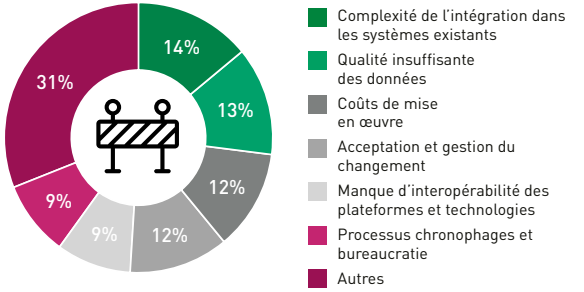
Évolution due à la numérisation

La numérisation a fortement modifié l'activité de plus de deux tiers des personnes interrogées. 1 personne sur 10 déclare même que la numérisation a complètement modifié son activité au cours des 10 dernières années.



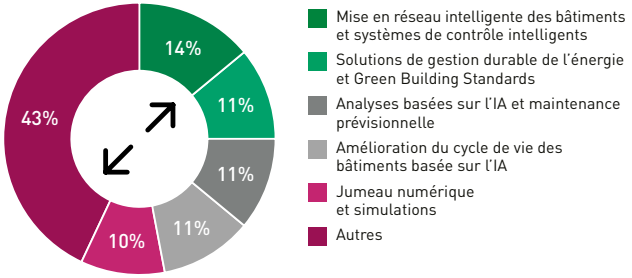
Obstacles à la numérisation

La complexité d'intégration, la qualité des données, les coûts d'investissement ainsi que l'acceptation et la gestion du changement sont considérés comme les principaux obstacles à la numérisation.



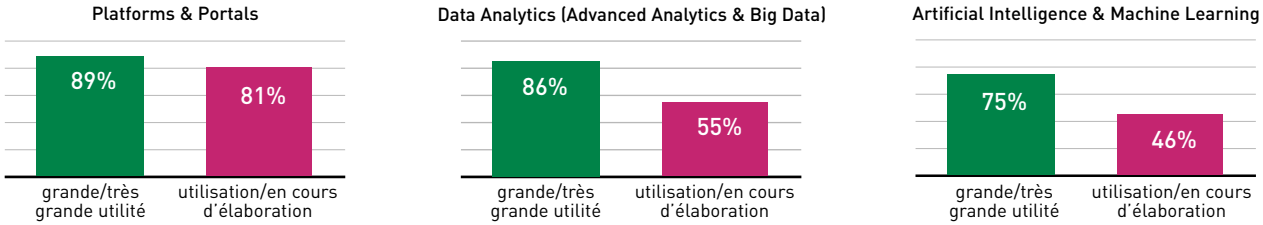
Potentiel d'évolution

Le plus gros potentiel de développement est identifié dans la mise en réseau intelligente des bâtiments, les solutions de gestion durable de l'énergie ainsi que les analyses basées sur l'IA et la maintenance prévisionnelle.



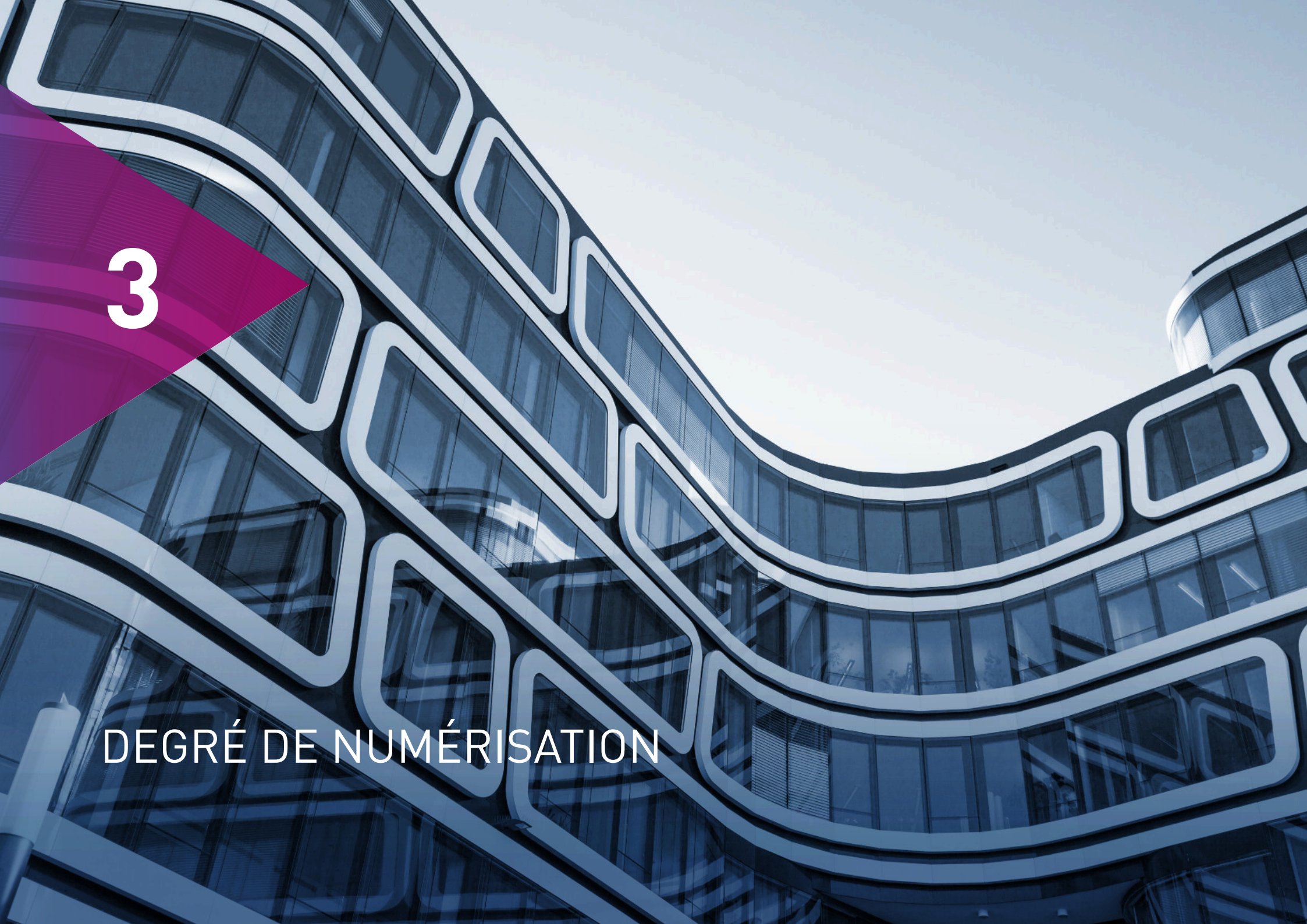
Technologies numériques

Les trois technologies les plus utiles:



L'IA est désormais considérée comme l'une des trois technologies les plus utiles, même si son utilisation reste peu répandue.

L'utilisation des Sensors & Actuators a fortement progressé l'année dernière. La Data Analytics est aussi beaucoup plus souvent utilisée.



3

DEGRÉ DE NUMÉRISATION

3 DEGRÉ DE NUMÉRISATION

Digital Real Estate Index 2025

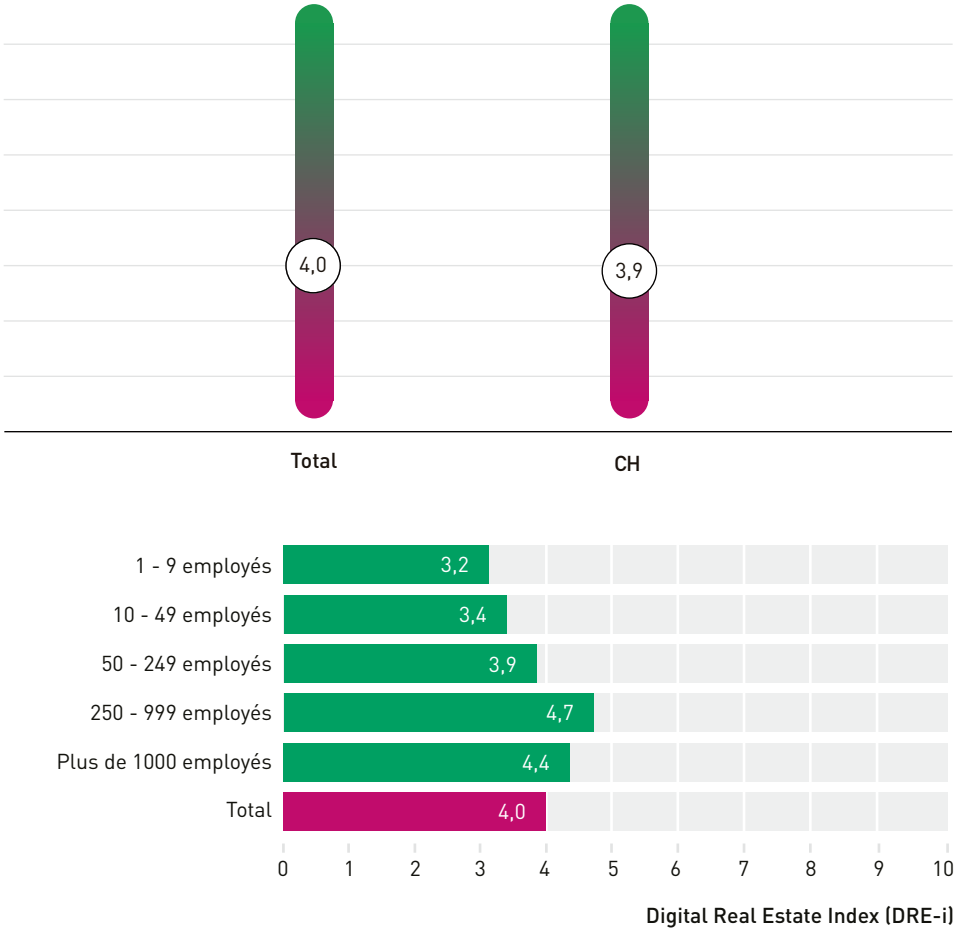
Le Digital Real Estate Index (DRE-i) est une mesure de la maturité numérique du secteur de la construction et de l'immobilier. Cet indice est calculé à partir des nombreuses réponses des personnes interrogées sur les différents indicateurs de maturité numérique, à l'aide d'une échelle de 1 à 10. Le DRE-i est calculé en Suisse dans sa forme actuelle depuis 2019.

- DRE-i de toutes les personnes interrogées: 4,0
- DRE-i de la Suisse: 3,9

La baisse de l'indice déjà observée l'année dernière s'accentue encore. Elle est de -0,6 point (année précédente: -0,1 point). Le recul de la Suisse (-0,7 point) est encore plus marqué.

Ce recul concerne toutes les tailles d'entreprise. S'il est très marqué dans les petites entreprises (-1,1 point), il est plus modéré dans les entreprises de taille moyenne (-0,3 point). Dans les grandes entreprises, en revanche, ce recul est nettement plus prononcé (-0,7 point). Le tableau de l'année précédente se confirme donc: les principaux moteurs de développement sont aujourd'hui surtout les entreprises de taille moyenne. Les grandes entreprises ne conservent désormais plus d'avance que sur les petites entreprises. Une fracture numérique se dessine lentement mais sûrement entre les petites entreprises d'une part et les moyennes et grandes entreprises d'autre part. Pour rester dans l'aventure du numérique, les petites entreprises doivent fournir un effort financier et humain beaucoup plus important. Les défis de la numérisation sont donc encore plus conséquents pour ces entreprises.

Illustration 1: DRE-i 2025 du secteur du bâtiment et de l'immobilier

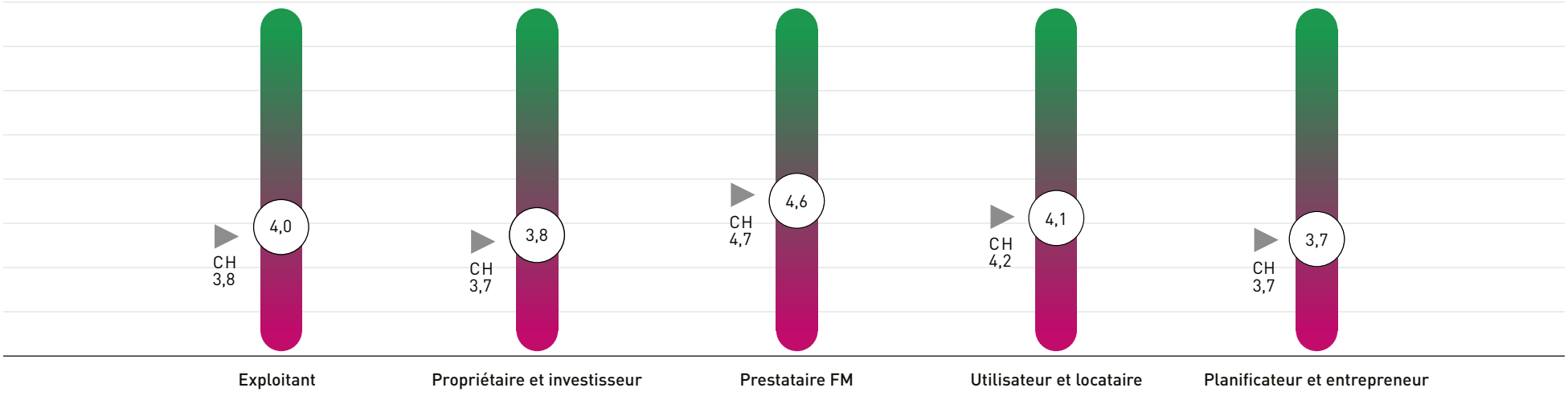


De grandes différences selon les rôles

Le recul de la maturité numérique se traduit de différentes manières selon les rôles du secteur. Les exploitants et les prestataires FM ont réussi à augmenter légèrement leur indice l'année dernière. Le recul de l'indice global est donc imputable aux rôles suivants: Propriétaire et investisseur, Planificateur et entrepreneur, Utilisateur et locataire.

- Chez tous les participants, l'indice des exploitants augmente légèrement (0,1 point), pour atteindre 4,0 points. En Suisse, ce rôle enregistre toutefois un recul de 0,2 point.
- Pour les propriétaires et les investisseurs, l'indice accuse une baisse de 0,6 point, s'établissant cette année à 3,8 points, alors que ce groupe était nettement parvenu à se rattraper au cours des années précédentes. Ce rôle délègue souvent certains sujets liés à la numérisation à des prestataires positionnés en amont, comme des Facility ou Property Managers.
- Les prestataires FM peuvent augmenter le DRE-i de 0,2 point. Avec 4,6 points, c'est le rôle qui continue de présenter l'indice le plus élevé parmi tous les rôles classiques du secteur.
- L'année dernière, le plus fort recul (-1,1 point) est enregistré par les planificateurs et les entrepreneurs. L'évolution positive que ce rôle avait connue les années précédentes a brusquement ralenti. Il se peut qu'il y ait eu une certaine désillusion; en effet, la généralisation des approches BIM dans toutes les phases du cycle de vie s'apparente toujours à un grand défi.
- Les utilisateurs et les locataires ont également affiché cette année un indice inférieur de 0,9 point et estiment donc que leur maturité numérique est nettement moins bonne que l'année précédente.

Illustration 2: DRE-i 2025 selon le rôle de l'entreprise



Évolution ressentie l'année dernière

Le DRE-i mesure les changements de maturité numérique. Pour vérifier si ces mesures concordent avec la perception des personnes interrogées, nous avons recueilli leur avis sur l'évolution au cours de la dernière année écoulée. La plupart des personnes interrogées attestent d'une augmentation de la maturité numérique. Comparativement, le groupe qui a constaté une stagnation des efforts de numérisation au cours de l'année écoulée est tout aussi important. Seules quelques personnes interrogées entrevoient une forte progression ou un recul de l'évolution. Aucune des personnes interrogées n'a constaté de forte baisse du degré de numérisation.

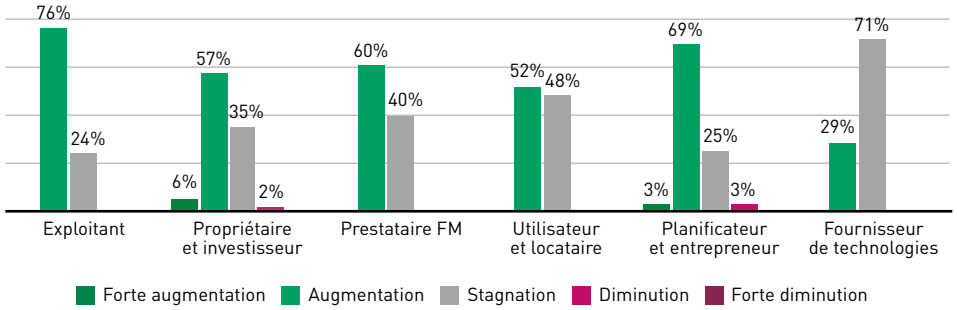
Alors que l'on avait déjà observé une augmentation des évaluations critiques l'année dernière, le tableau s'assombrit encore cette année: la part de personnes percevant une stagnation, voire une baisse, passe de 27 % à 36 %. En même temps, le nombre de voix constatant une forte augmentation du degré de numérisation diminue (de 8 % à 3 %). Malgré cela, l'évolution de la maturité numérique est globalement perçue un peu plus positivement que la valeur mesurée dans le DRE-i, mais la tendance reste la même: la maturité numérique du secteur est sous pression.

L'observation des estimations des différents rôles est passionnante:

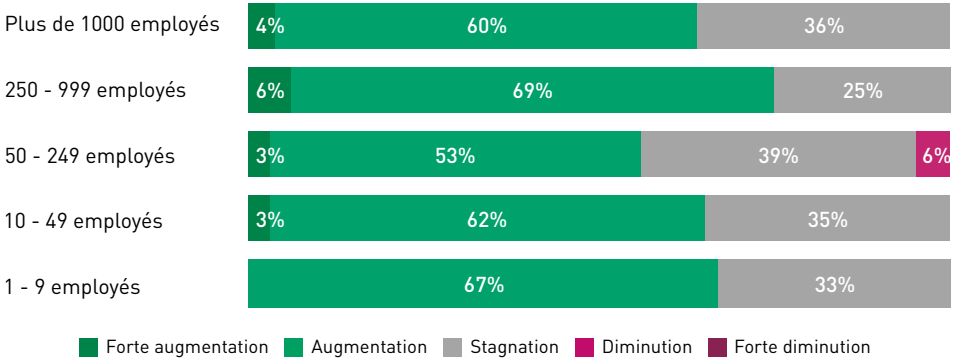
- Les avis des propriétaires/investisseurs et des planificateurs/entrepreneurs divergent fortement des autres rôles. Une petite portion des personnes interrogées perçoit même un affaiblissement de la maturité numérique. Cela concorde avec le recul du DRE-i constaté pour ces deux rôles.
- L'évaluation de l'année dernière laissait présager une amélioration de l'indice des prestataires FM cette année, ce qui a bel et bien eu lieu.
- Les fournisseurs de technologies s'étaient montrés particulièrement critiques. Alors que, dans la dernière étude, 80 % d'entre eux percevaient une progression et 20 % une stagnation, le rapport n'est pas loin d'être inversé cette année: 29 % perçoivent une progression, 71% une stagnation.

Illustration 3: Évaluation de l'évolution du niveau de maturité numérique au cours de l'année écoulée

Évaluation de l'évolution selon le rôle



Évaluation de l'évolution selon la taille de l'entreprise



L'observation de la taille des entreprises confirme l'évolution constatée grâce à l'indice: les entreprises de taille moyenne sont celles qui ont fait le plus de progrès numériques l'année dernière. Les personnes interrogées qui expriment l'avis le plus positif sur l'évolution sont issues de ces entreprises. Les entreprises les plus critiques sont celles comptant 50 à 249 employés.

Investissements dans l'innovation et la numérisation

La numérisation a un coût, et pas des moindres. Une étude allemande chiffre les besoins en investissement à 5,7 % du chiffre d'affaires rien que pour l'IA[1]. Mais qu'en est-il dans la réalité?

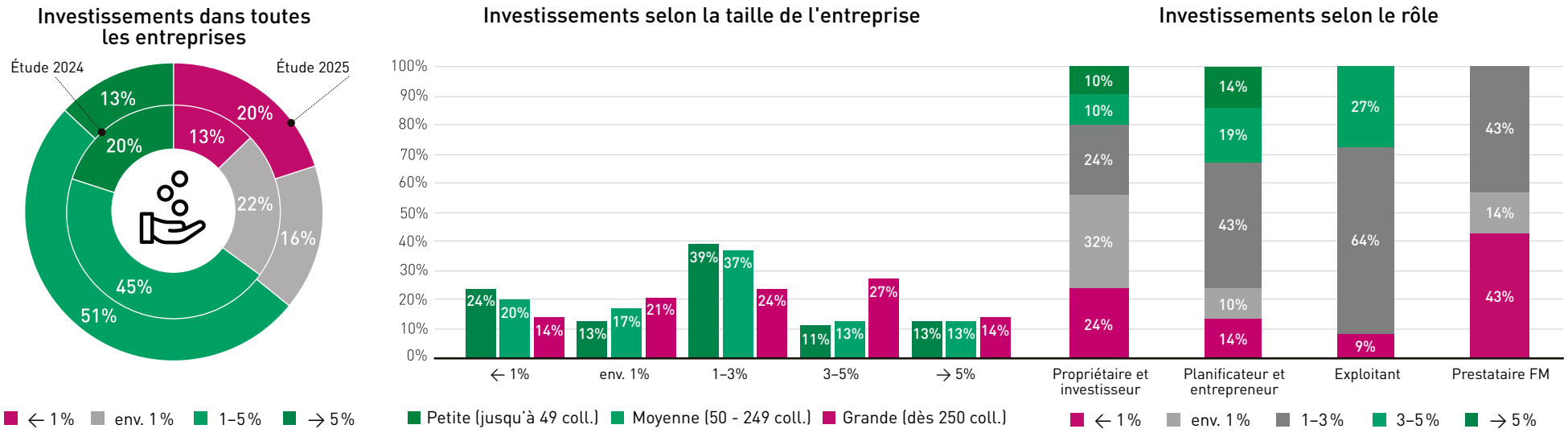
La moitié des entreprises (51 %) investissent entre 1 et 5 % de leur chiffre d'affaires dans l'innovation et la numérisation, ce qui est encore loin du chiffre mentionné précédemment. Une entreprise sur cinq se montre encore plus réticente à investir dans ce domaine et consacre moins de 1 % de son chiffre d'affaires à la transformation numérique. La part des entreprises qui dépensent plus de 5 % de leur chiffre d'affaires est en recul depuis deux ans (2023: 28 %; 2024: 20 %; 2025: 13 %).

Les différences sont particulièrement marquées dans les entreprises de taille moyenne: les deux extrêmes progressent et une «fracture numérique» semble se former sur le plan des investissements. Dans cette catégorie de taille, le nombre d'entreprises qui investissent moins de 1 % a nettement augmenté (+20 % par rapport à l'année précédente). En parallèle, le nombre d'entreprises qui dépensent plus de 5 % de leur chiffre d'affaires dans la numérisation augmente (+5 %).

Du point de vue des rôles, les prestataires FM investissent de nouveau beaucoup. La baisse de leurs investissements constatée les deux dernières années semble ralentir. Ils continuent toutefois d'investir beaucoup moins que les autres rôles.

[1] CC PMRE (2024): PMRE Monitor 2024 «KI – aber wie?»

Illustration 4: Investissements dans l'innovation et la numérisation en pourcentage du chiffre d'affaires annuel



4

TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

4 TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

Utilisation et utilité des technologies numériques

Il y a encore deux ans, 55 % des personnes interrogées considéraient l'intelligence artificielle (IA) et le Machine Learning comme utiles voire très utiles. Aujourd'hui, 75 % des personnes interrogées jugent que l'IA revêt une grande, voire très grande, utilité. Au vu de son développement rapide et de sa présence désormais immense, le bond de l'IA au troisième rang des technologies les plus utiles est peu surprenant. En ce qui concerne son utilisation, le constat est encore différent: seulement 16 % des personnes interrogées utilisent cette technologie. Près d'un tiers d'entre elles (30 %) déclare toutefois que la technologie est en cours de développement dans leur entreprise.

- Platforms & Portals reste en tête des technologies utilisées et des technologies utiles. 89 % des personnes interrogées considèrent cette technologie comme utile et 61 % l'utilisent déjà.
- Pour la première fois depuis cinq ans, la technologie Building Information Modeling (BIM) connaît une légère baisse d'utilisation. Sur le plan de l'utilité, le BIM cède la deuxième place à la Data Analytics et à l'IA.

Illustration 5: Classement des technologies numériques selon leur utilisation dans le secteur de la construction et de l'immobilier

- La forte progression de l'utilisation des Sensors & Actuators est particulièrement frappante (2024: 21 % contre 2025: 31 %). De plus en plus de propriétaires, mais aussi de locataires, utilisent des capteurs intelligents pour enregistrer des données d'exploitation importantes. L'utilité de la technologie est toujours jugée aussi positivement que deux ans auparavant.
- Les données et leur analyse constituent une base indispensable au succès de la numérisation. C'est ce que reflètent les résultats de l'enquête: l'utilisation de la Data Analytics a progressé de 8 % depuis l'année précédente. 86 % des personnes interrogées s'accordent également à dire qu'elle est d'une grande à très grande utilité.
- Les technologies Additive Manufacturing, Smart Material & Nanotechnologies et Blockchain restent, de loin, les moins utilisées. De nombreuses personnes interrogées estiment qu'elles n'ont qu'une utilité limitée dans le secteur de la construction et de l'immobilier.

Quelle technologie pour quel rôle?

Toutes les technologies ne revêtent pas la même pertinence pour les utilisateurs. La technologie Platforms & Portals, qui occupe la première place pour tous les rôles, fait figure d'exception. Le BIM a poursuivi sa progression et gagné en pertinence pour tous les rôles.

Le net renforcement de l'utilisation de l'intelligence artificielle et du Machine Learning est notamment dû aux fournisseurs de technologies. Mais la technologie a également beaucoup gagné en importance pour les autres rôles. Cette évolution confirme la tendance durable à l'automatisation et à la prise de décision fondée sur des données.

La technologie Sensors & Actuators fait son chemin dans tous les rôles. Elle revêt une importance capitale pour les prestataires FM, chez qui elle est utilisée par 90 % des personnes interrogées et jugée utile par tous.

Illustration 6: Technologies en cours d'utilisation ou de développement dans les différents rôles

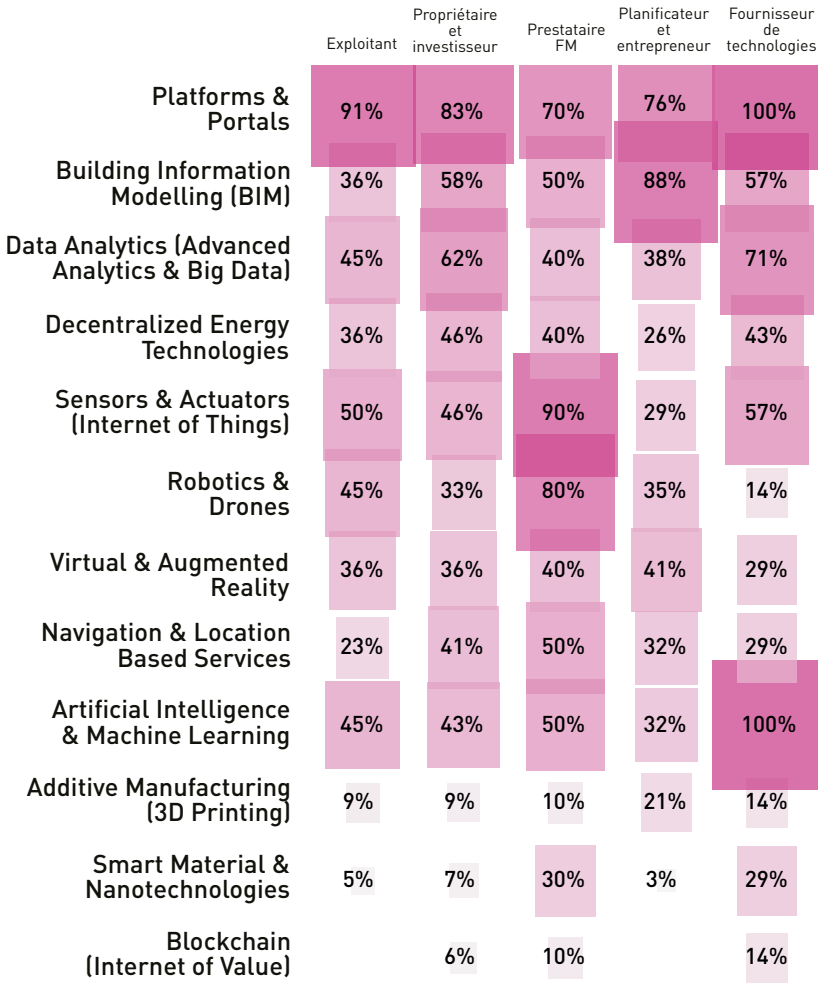
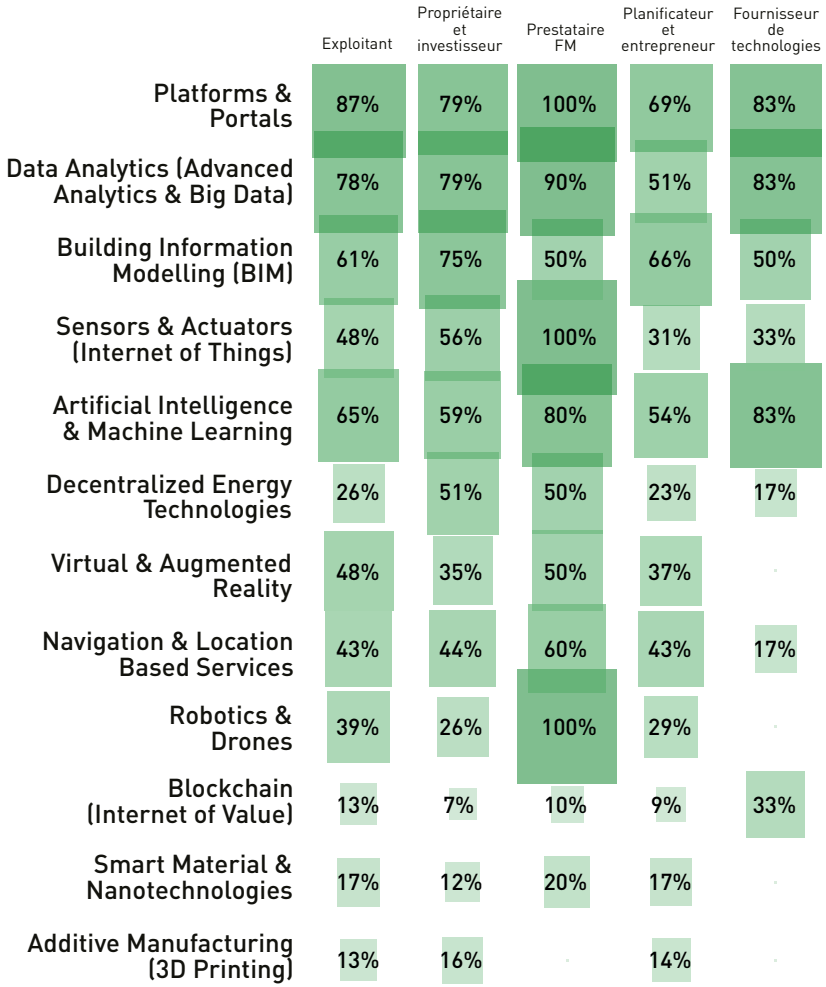
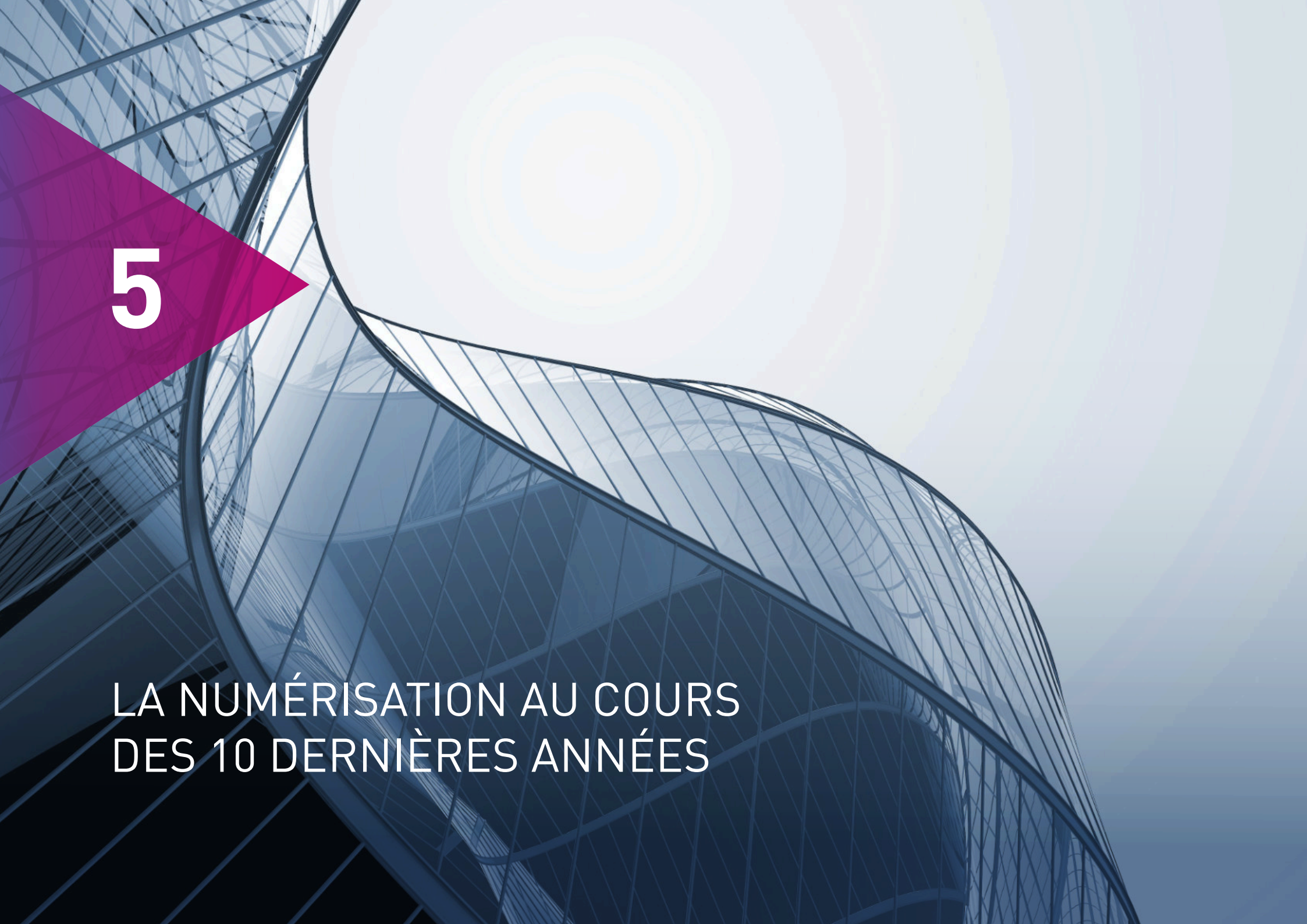


Illustration 7: Technologie présentant une grande ou très grande utilité pour les différents rôles





5

LA NUMÉRISATION AU COURS DES 10 DERNIÈRES ANNÉES

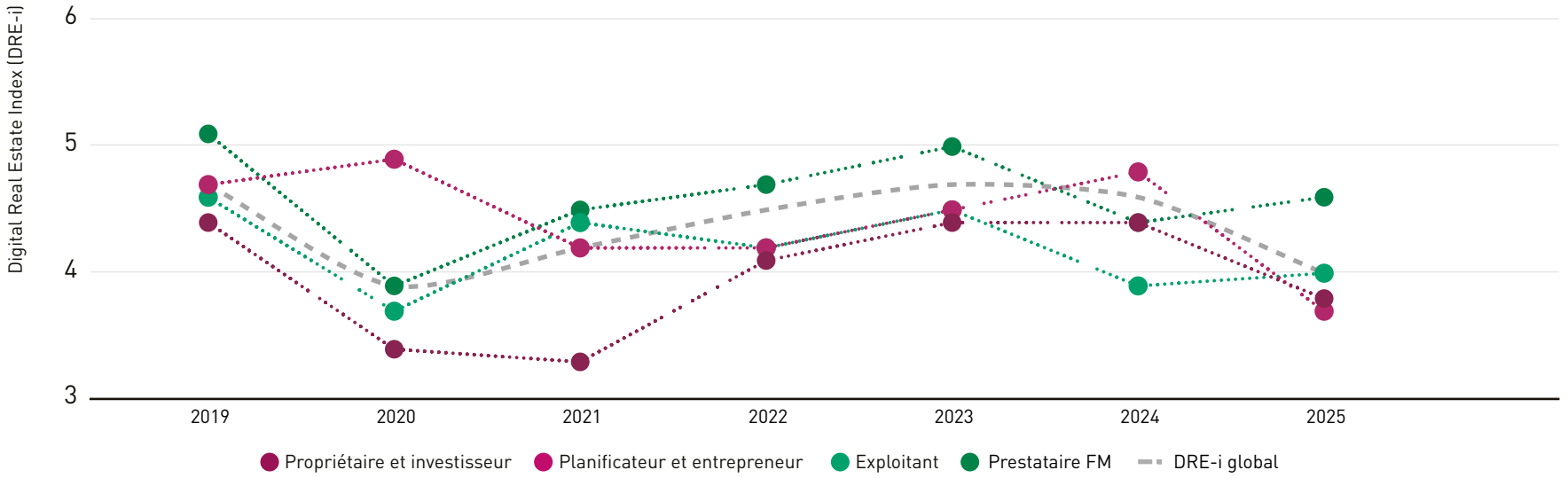
5 LA NUMÉRISATION AU COURS DES 10 DERNIÈRES ANNÉES

Évolution de l'indice DRE

Comme le montre le Digital Real Estate Index, la progression numérique n'est pas sans écueil. Après le premier recueil en 2019, l'indice a d'abord montré un net recul, puis une progression modérée les années suivantes. Il y a deux ans, un nouveau virage a été pris: après un léger recul en 2024, l'évolution négative s'est accentuée cette année. Bien que certaines technologies comme Data Analytics & Artificial Intelligence gagnent en maturité, une plus grande distinction est faite entre l'utilisation d'une technologie et la maturité réelle de la numérisation. Cette distinction n'a d'ailleurs pas échappé aux personnes interrogées.

- Malgré des débuts difficiles avec la numérisation, les propriétaires et les investisseurs ont vécu un véritable rebond en 2022 et 2023, suivi d'un nouveau recul l'année dernière.
- Les planificateurs et les entrepreneurs ont démarré avec une tendance très différente de celle des propriétaires et des investisseurs et ont atteint un niveau record dès 2020. Après un recul significatif en 2021, ce rôle a connu une évolution légèrement positive, puis a accusé son plus fort recul de l'indice l'année dernière.
- Les exploitants se sont toujours maintenus autour de la moyenne du secteur, avant de connaître un net recul en 2024. Cette année, le DRE-i de ce rôle est revenu au niveau de l'indice global.
- Les prestataires FM, qui étaient souvent au-dessus de la moyenne du secteur, ont généralement réussi à augmenter légèrement le DRE-i.

Illustration 8: Évolution du DRE-i depuis 2019 selon le rôle de l'entreprise



Évolution du degré de numérisation selon les activités au cours des 10 dernières années

Au cours des 10 dernières années, les personnes interrogées ont ressenti une intégration du numérique nettement plus forte dans leur domaine d'activité. Près de 60 % d'entre elles ont perçu une nette modification du degré de numérisation. 10 % attestent d'un changement complet au cours de la dernière décennie et seulement 3 % ne se sentent pas concernées dans leur activité par la vague de numérisation.

Là encore, on constate de fortes disparités entre les rôles:

- Les exploitants et les prestataires FM sont les plus nombreux, respectivement 73 % et 70 %, à faire état d'un changement important. Ces réponses concordent également avec la valeur DRE-i légèrement supérieure à la moyenne de ces deux rôles au cours des six dernières années.
- Les propriétaires et les investisseurs, de même que les planificateurs et les entrepreneurs, estiment que l'influence de la numérisation sur leur activité est moins importante. Seulement 54 % et 59 % évoquent une grande évolution, tandis qu'ils sont 19 % et 21 % à observer une évolution moyenne. Il est intéressant de noter que 12 % des propriétaires et des investisseurs constatent une grande évolution dans leur propre activité. Il s'agit probablement de spécialistes en développement durable dont la tâche n'a été créée par les propriétaires qu'au cours de cette décennie.

Illustration 9: Évolution du degré de numérisation des activités au cours des 10 dernières années

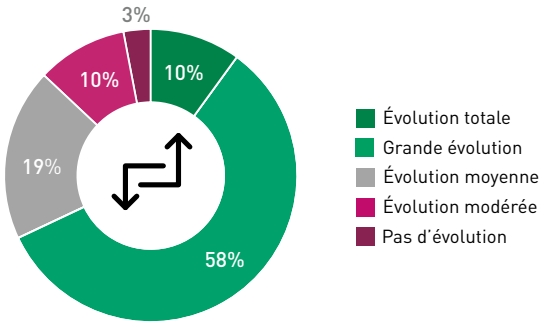
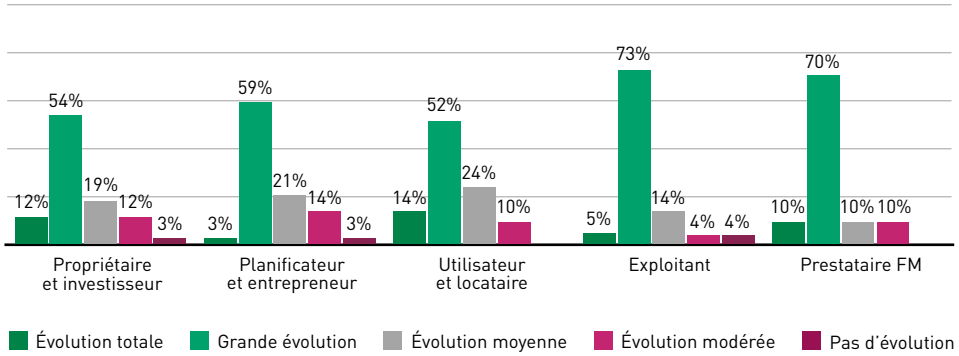


Illustration 10: Évaluation de l'évolution selon les rôles



Progrès et obstacles

Progrès

La transformation numérique dans le secteur de la construction et de l'immobilier a progressé de manière disparate au cours des dernières années – selon les rôles et les perspectives. Tous rôles confondus, les plus gros progrès ont été réalisés dans le domaine de l'enregistrement et du traitement des données des bâtiments. Tous les rôles considèrent aussi que les progrès sont importants dans le domaine de la gestion de l'énergie et de la durabilité, ainsi que dans la planification et l'exécution des travaux de construction. Les fournisseurs de technologies ont également perçu des progrès particulièrement conséquents dans la gestion et la commercialisation des biens immobiliers.

Les planificateurs et les entrepreneurs constatent la plus forte évolution dans la planification et l'exécution des travaux de construction, ce qui traduit une intégration croissante des processus numériques dans les premières phases des projets. En parallèle, les prestataires FM jugent particulièrement élevés les progrès réalisés dans les Facility Services et la maintenance, ainsi que dans la gestion de l'énergie et de la durabilité.

Illustration 11: Domaines ayant le plus progressé grâce à la numérisation selon les rôles

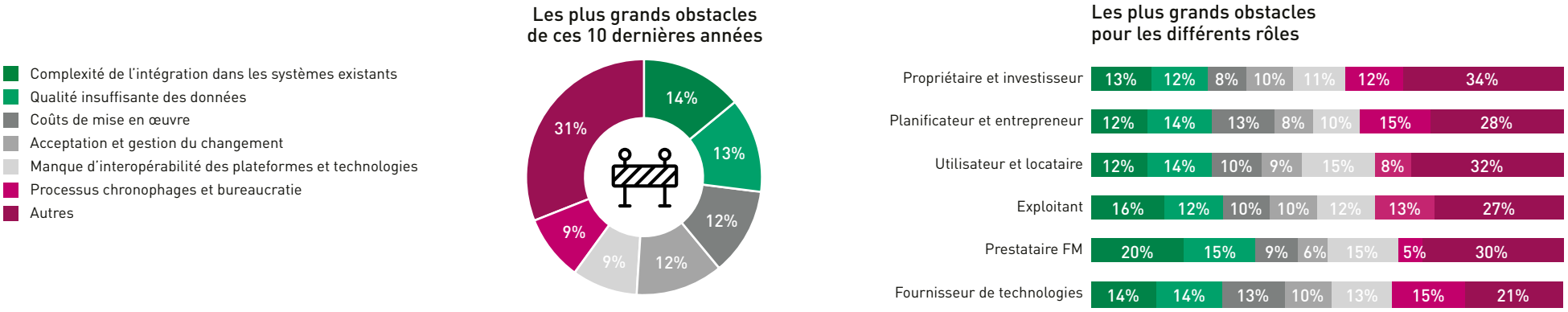
	Collecte, analyse et traitement des données des bâtiments	Gestion de l'énergie et de la durabilité	Planification et exécution des travaux de construction	Gestion et commercialisation des biens immobiliers	Facility Services et maintenance	Expérience utilisateur et confort des locataires	Financement, investissements et planification du rendement	Logistique et gestion de la chaîne d'approvisionnement	Planification du personnel et des ressources	Gestion des risques et Compliance
Propriétaire et investisseur	20%	15%	13%	13%	11%	8%	7%	4%	4%	5%
Planificateur et entrepreneur	16%	14%	18%	12%	8%	8%	5%	8%	7%	4%
Utilisateur et locataire	16%	15%	15%	12%	12%	7%	7%	9%	4%	3%
Exploitant	17%	16%	13%	13%	12%	11%	5%	6%	5%	2%
Prestataire FM	13%	18%	9%	5%	15%	14%	4%	10%	7%	5%
Fournisseur de technologies	13%	11%	19%	19%	9%	12%	7%	5%	3%	2%

Obstacles

La mise en œuvre des mesures de numérisation dans le secteur de la construction et de l'immobilier demeure une tâche complexe. L'enquête de cette année met en lumière les principaux obstacles: l'intégration des nouvelles technologies dans les systèmes existants est laborieuse et, souvent, la qualité des données ne répond pas aux exigences des processus numériques modernes. Mais les investissements requis pour la mise en œuvre et les défis liés à la gestion de l'acceptation et du changement jouent également un rôle essentiel. Sur le plan technologique, d'autres obstacles apparaissent: le manque d'interopérabilité des plateformes et des technologies perturbent la transformation numérique, tandis que des processus chronophages et la bureaucratie freinent encore les progrès.

Les rôles ont des perceptions différentes des obstacles. Les prestataires FM et les exploitants luttent davantage que les autres rôles contre la complexité de l'intégration dans les systèmes existants et les obstacles liés aux processus qui en découlent. Les fournisseurs de technologies et les planificateurs considèrent plus souvent que la moyenne que l'interopérabilité des plateformes et des technologies, mais aussi l'acceptation et la gestion du changement, sont problématiques. Cela indique que les innovations technologiques ne sont pas toujours bien acceptées.

Illustration 12: Les plus grands obstacles de ces 10 dernières années



Focalisation sur la stratégie, la formation et la numérisation des processus

La stratégie de numérisation doit définir le développement numérique de l'entreprise et préciser les objectifs à long terme. Elle constitue donc une base indispensable pour canaliser les efforts de numérisation dans l'entreprise. Pourtant, seulement 16 % des personnes interrogées indiquent qu'une telle stratégie a été déployée dans leur entreprise. Il y a 10 ans, elles étaient encore 46 % à mentionner l'existence d'une telle stratégie.

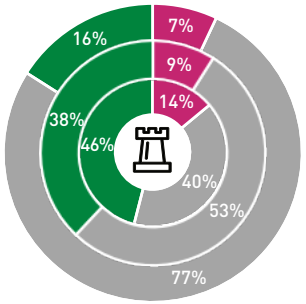
La transformation numérique soulève de nouvelles attentes en matière de compétences des collaborateurs. En principe, les compétences requises peuvent être acquises soit par le biais d'un nouveau recrutement soit par le développement du personnel actuel. Toutefois, selon notre enquête, ce dernier cas est de moins en moins fréquent. Dans l'étude de 2019, 25 % des personnes interrogées indiquaient que l'encouragement des compétences numériques était établi dans leur propre entreprise. Seulement 14 % ne déclaraient aucune activité de leur employeur dans ce domaine. En 2025, la situation s'est inversée: 12 % voient que l'encouragement des compétences numériques est établi tandis que 22 % ne voient aucune mesure en ce sens dans leur entreprise.

Pour moult entreprises, la numérisation des processus internes est l'une des principales étapes de la transformation numérique. Les outils numériques et l'automatisation (partielle) doivent permettre de traiter les processus plus efficacement et plus rapidement. Là encore, aujourd'hui, la situation est jugée de manière nettement plus critique qu'en 2019. Seulement 13 % des personnes interrogées estiment avoir atteint leur objectif à cet égard (contre 33 % en 2019).

Illustration 13: Changements survenus sur le plan de la stratégie, de la formation et de la numérisation des processus entre 2016/2019 et 2025

Existence d'une stratégie de numérisation

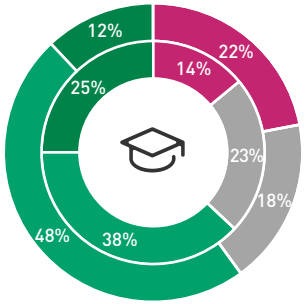
Intérieur: Étude 2016, Moyen: Étude 2019, Extérieur: Étude 2025



- Aucune activité
- En cours de planification/élaboration
- Établi

Encouragement des compétences numériques de tout le personnel

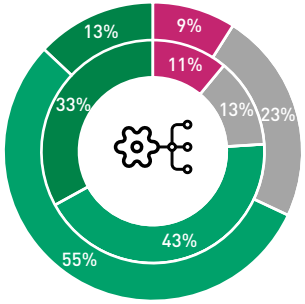
Intérieur: Étude 2019 Extérieur: Étude 2025



- Aucune activité
- En cours de planification
- En cours de mise en œuvre
- Établi

Automatisation et numérisation de tous les processus de l'entreprise

Intérieur: Étude 2019 Extérieur: Étude 2025



- Aucune activité
- En cours de planification
- En cours de mise en œuvre
- Établi

Les technologies les plus influentes de la dernière décennie

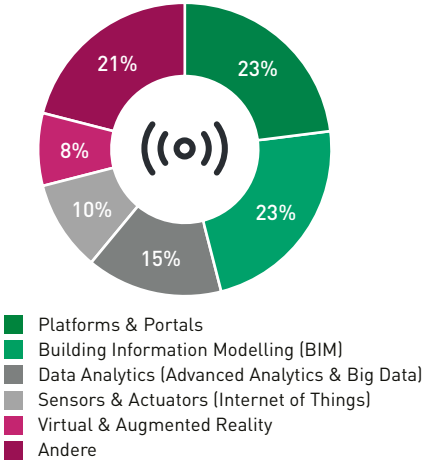
Les technologies numériques particulièrement marquantes sont Platforms & Portals et Building Information Modeling (BIM). Atteignant toutes deux 23 %, elles sont considérées comme des moteurs essentiels de la transformation numérique par tous les rôles. Alors que les solutions de plateformes facilitent l'interconnexion et l'échange de données au sein de la branche, le BIM s'est imposé comme la norme pour les processus de planification et de construction numériques.

Les personnes interrogées accordent aussi une grande importance à la Data Analytics (15 %), qui facilite la prise de décision et fait gagner en efficacité grâce aux données. Les Sensors & Actuators (10 %) soutiennent le contrôle intelligent des bâtiments en fournissant en temps réel des données qui sont réutilisées pour l'exploitation et la maintenance. Cette technologie est perçue comme particulièrement influente, notamment par les prestataires FM.

Il est intéressant de constater que, tous rôles confondus, l'intelligence artificielle et le Machine Learning ne sont pas considérés comme particulièrement influents. Bien que les personnes interrogées s'attendent à ce que cette technologie soit très utile, les expériences concrètes et les exemples de mise en œuvre fructueuse semblent encore rares.

Illustration 14: Les technologies les plus influentes des 10 dernières années

Les technologies les plus influentes des 10 dernières années



Les technologies les plus influentes des 10 dernières années par rôle

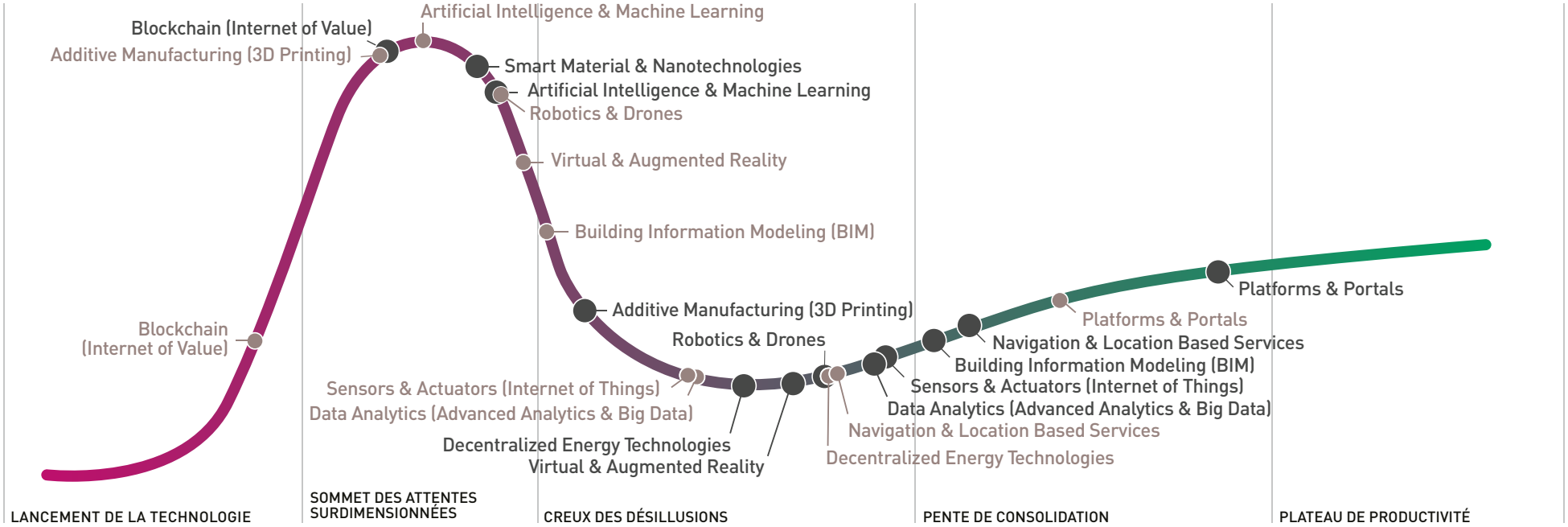
	Platforms & Portals	Building Information Modelling (BIM)	Data Analytics (Advanced Analytics & Big Data)	Sensors & Actuators (Internet of Things)	Artificial Intelligence & Machine Learning	Virtual & Augmented Reality	Decentralized Energy Technologies	Navigation & Location Based Services	Robotics & Drones	Smart Material & Nanotechnologies	Additive Manufacturing (3D Printing)	Blockchain (Internet of Value)
Propriétaire et investisseur	19%	23%	18%	9%	9%	7%	5%	7%	2%	0%	0%	1%
Planificateur et entrepreneur	23%	30%	9%	5%	3%	12%	0%	6%	11%	0%	1%	0%
Utilisateur et locataire	28%	21%	13%	9%	6%	6%	5%	2%	6%	2%	2%	0%
Exploitant	24%	16%	16%	13%	12%	8%	3%	6%	2%	0%	0%	0%
Prestataire FM	25%	18%	14%	28%	4%	0%	7%	4%	0%	0%	0%	0%
Fournisseur de technologies	24%	19%	14%	14%	9%	10%	5%	0%	0%	5%	0%	0%

Évolution du degré de maturité des technologies numériques

La méthodologie Hype Cycle, développée par l'entreprise américaine Gartner, montre les différentes phases qu'une nouvelle technologie traverse au fil du temps. Nous avons situé les technologies numériques sur ce Hype Cycle dès les premières éditions de l'étude DRE. 10 ans plus tard, du point de vue du secteur de la construction et de l'immobilier, presque toutes les technologies ont fait des progrès. Seules les Decentralized Energy Technologies végètent dans le creux des désillusions.

Cette maturation a principalement eu lieu durant la première phase de la période d'observation. Il se dessine une forte stagnation au cours des dernières années. La situation évolue pourtant sans bruit: cette année, les technologies BIM et Navigation & Location Based Services ont réussi à s'engager sur la pente de la consolidation.

Illustration 15: Positionnement des technologies numériques sur le Hype Cycle de 2016 à 2025



Les solutions numériques qui ont fait leurs preuves

La comparaison de l'utilisation et de l'utilité des technologies numériques sur la période 2016–2025 montre quelles innovations ont su s'imposer dans le secteur de la construction et de l'immobilier, et quelles attentes ont été déçues.

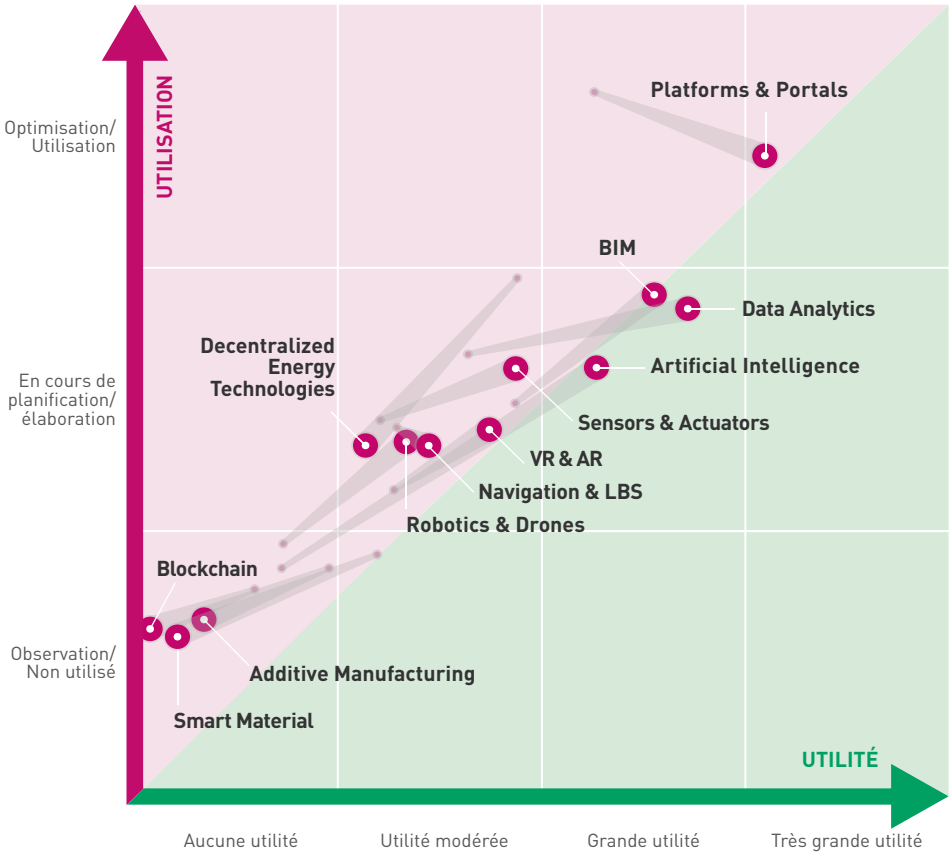
Le BIM a continué de s'imposer et de répondre aux attentes, aussi bien en termes de bénéfice attendu que d'utilisation réelle. Cette évolution confirme que les outils de planification numériques deviennent de plus en plus la norme dans le secteur. Les Sensors & Actuators, l'intelligence artificielle et la réalité virtuelle et augmentée présentent aussi une évolution positive, avec une confirmation, voire même un dépassement, des bénéfices attendus. La Data Analytics est considérée comme l'une des technologies les plus prometteuses, mais son utilisation dans le secteur reste limitée. Bien que de nombreuses entreprises reconnaissent le potentiel des analyses basées sur les données, leur mise en œuvre n'est pas à la hauteur des attentes en raison des défis notamment liés à la qualité des données ou à l'absence de savoir-faire.

À l'inverse, on constate une stagnation des Navigation & Location-Based Services, aussi bien en termes de bénéfices que d'utilisation réelle. Cela pourrait signifier qu'une grande partie du potentiel de cette technologie a été épuisée.

D'autres technologies telles que l'Additive Manufacturing, la Blockchain et les Smart Material & Nanotechnologies n'ont pas su répondre aux attentes élevées des premières années. Malgré l'optimisme des débuts, les avantages concrets pour le secteur restent flous, entraînant donc une faible adaptation. Bien au contraire, les attentes en matière d'utilité ont été revues à la baisse.

La technologie Platforms & Portals affiche une évolution surprenante: si les attentes en matière d'utilité ont augmenté au fil de l'année, leur utilisation a légèrement diminué. L'une des explications serait qu'en 2016 les personnes interrogées n'avaient pas encore une vision claire de ce qu'englobe cette catégorie. Il se peut que des solutions standards existantes, comme des serveurs internes ou des intranets, aient été considérées à tort comme des plateformes numériques.

Illustration 16: Comparaison de l'utilisation et de l'utilité (2025 contre 2019)



6

PERSPECTIVES POUR L'AVENIR

6 PERSPECTIVES POUR L'AVENIR

Potentiel d'évolution

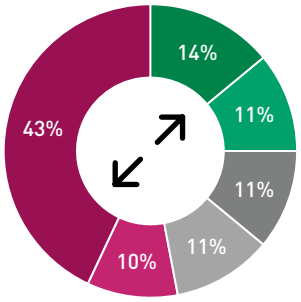
Dans les prochaines années, la transformation numérique demeurera l'un des principaux moteurs du secteur de la construction et de l'immobilier. 14 % des personnes interrogées considèrent la mise en réseau intelligente des bâtiments et les systèmes de contrôle intelligents comme un axe de développement central, preuve que l'automatisation et les technologies IoT (Internet of Things) sont de plus en plus intégrées dans les concepts des bâtiments.

Un potentiel élevé est également attribué aux solutions de gestion durable de l'énergie et aux Green Building Standards (11 %), soulignant l'importance croissante des exigences réglementaires et des stratégies ESG. Les fortes attentes concernant les analyses basées sur l'IA et la maintenance prévisionnelle (11 %) montrent que les stratégies d'optimisation fondées sur les données pourraient être déterminantes pour la performance des bâtiments. Par ailleurs, les améliorations du cycle de vie des bâtiments basées sur l'IA (11 %), de même que le jumeau numérique et les simulations (10 %), forment un nouveau domaine d'application qui devrait prendre de l'ampleur dans un futur proche.

Étonnamment, les différents acteurs du secteur de la construction et de l'immobilier partagent la même opinion sur son potentiel de développement. Évidemment, on constate aussi des écarts selon les rôles: ceux qui voient surtout le gros potentiel des jumeaux et simulations numériques et des Common Data Environment (CDE, environnements de données communs) sont les planificateurs et les fournisseurs de technologies. Selon les propriétaires, les prestataires FM et les locataires, les sources d'énergie décentralisées et renouvelables présentent un fort potentiel. Les résultats montrent que les prochaines années seront marquées par un mélange d'intégration technologique, de développement durable et de stratégies d'optimisation basées sur les données. Selon les rôles, l'accent est mis sur différents domaines d'application qui tendent à se compléter et sont de plus en plus interconnectés.

Illustration 17: Le plus gros potentiel de développement dans les 5 prochaines années

Le plus gros potentiel de développement



Le plus gros potentiel de développement selon les rôles

	Mise en réseau intelligente des bâtiments et systèmes de contrôle intelligents	Solutions de gestion durable de l'énergie et Green Building Standards	Analyses basées sur l'IA et maintenance prévisionnelle	Amélioration du cycle de vie des bâtiments basée sur l'IA	Jumeau numérique et simulations	Sources d'énergie décentralisées et renouvelables	Expérience client personnalisée et services numériques	Common Data Environments (CDE)	Passeports numériques des matériaux et traçabilité de la chaîne d'approvisionnement	Prise de décision automatisée	Robotique	Solutions logistiques en réseau et optimisation de la chaîne d'approvisionnement
Propriétaire et investisseur	14%	13%	10%	10%	9%	10%	9%	7%	7%	6%	2%	3%
Planificateur et entrepreneur	12%	9%	10%	8%	14%	7%	7%	10%	7%	6%	5%	5%
Utilisateur et locataire	14%	11%	11%	11%	8%	12%	5%	11%	5%	4%	5%	3%
Exploitant	15%	11%	13%	13%	9%	6%	10%	6%	3%	6%	4%	4%
Prestataire FM	15%	12%	13%	15%	6%	10%	8%	3%	2%	6%	7%	3%
Fournisseur de technologies	9%	10%	15%	14%	15%	6%	7%	13%	2%	4%	5%	0%

Scénarios pour l'avenir

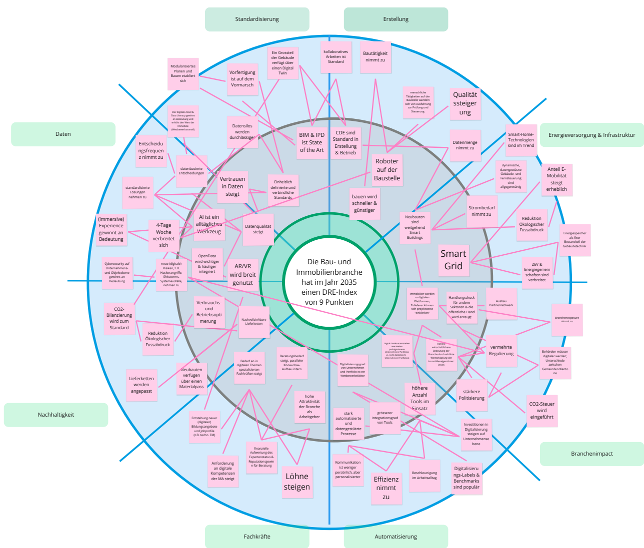
Les scénarios prospectifs aident à se faire une idée des développements et des tendances qui se dessinent. Ils se caractérisent par l'élaboration de plusieurs visions différentes de l'avenir et incitent à la réflexion sur le futur. S'agissant de scénarios possibles, la probabilité que ces alternatives se réalisent est variable. Il est toutefois utile de se projeter dans ces «avenirs» possibles si l'on veut identifier les opportunités et les risques qui leur sont associés.

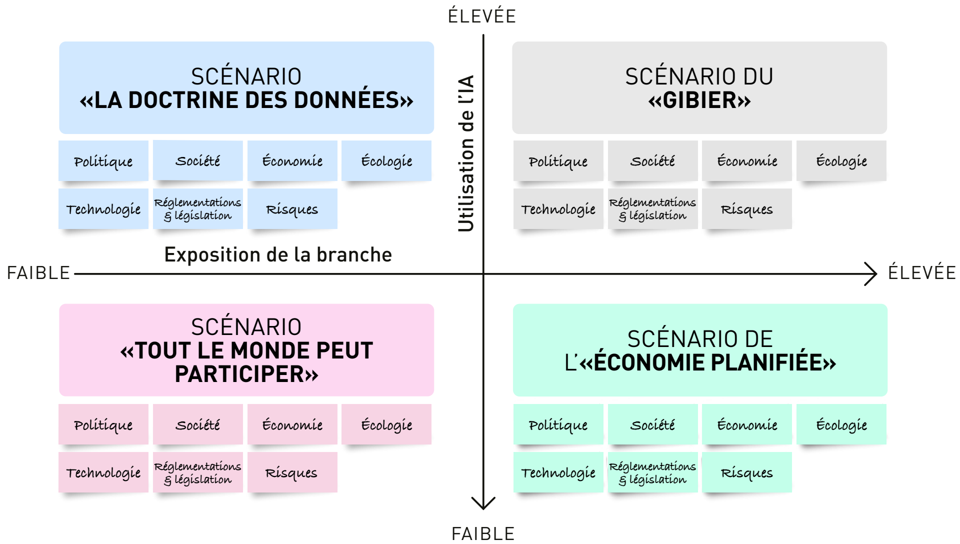
Dans l'étude de cette année, nous esquissons quatre scénarios prospectifs différents pour le secteur de la construction et de l'immobilier dans 10 ans (champ de scénario). Leur déduction se base sur la méthode de planification de scénarios suivante:

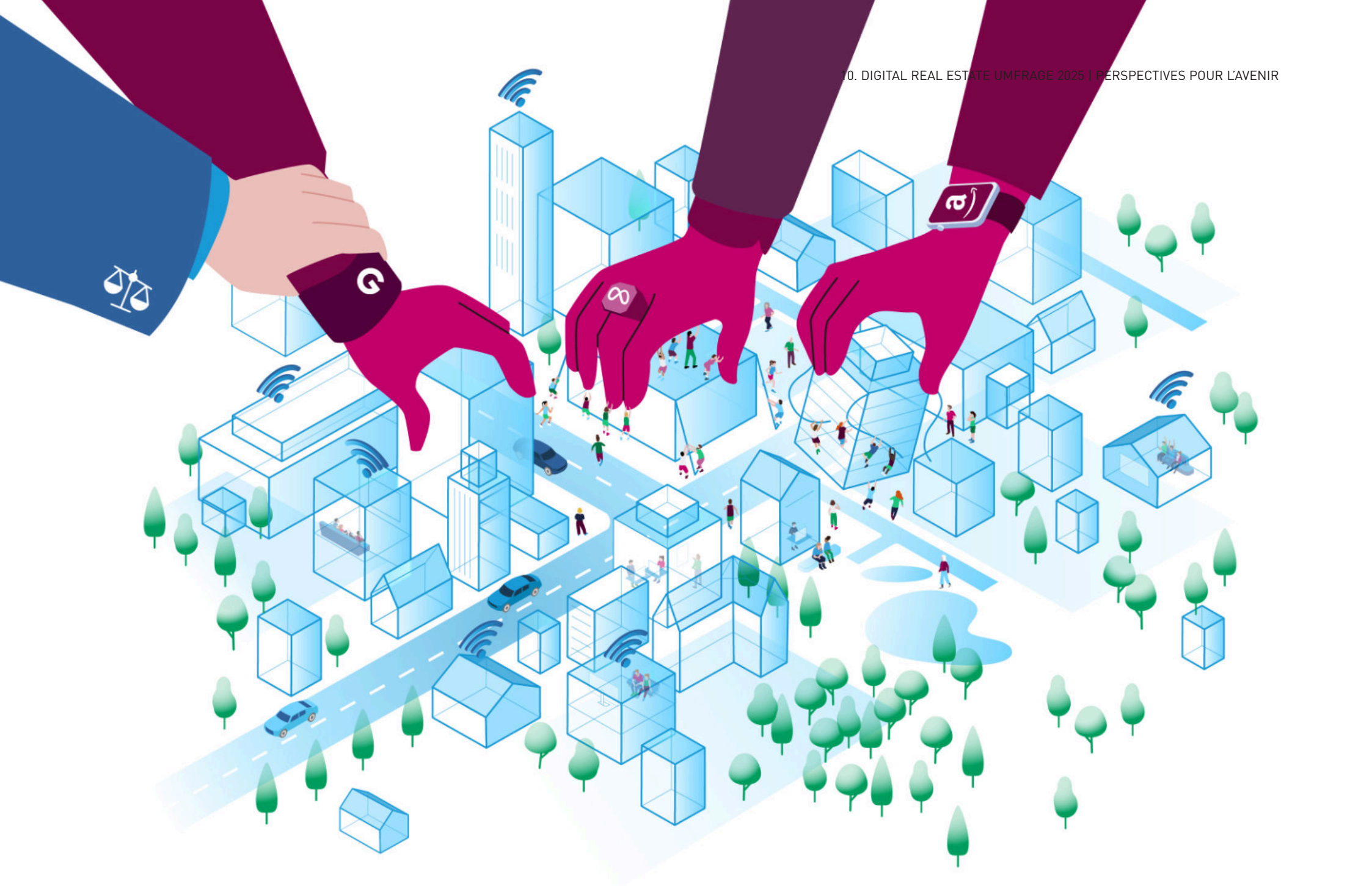
- Détermination des facteurs-clés à l'aide de la Futures Wheel («Roue des futurs»): identification des principaux facteurs d'influence («facteurs-clés») qui déterminent le développement de notre champ de scénario.
- Sélection de deux facteurs clés comme axes déterminants de la matrice du scénario: les deux facteurs-clés «Utilisation de l'IA» et «Exposition du secteur» ont été choisis pour élaborer les scénarios. L'exposition du secteur désigne sa visibilité dans la politique, l'économie et la société, et sa présence dans le débat public.
- Développement des scénarios: élaboration des scénarios pour les quatre quadrants de la matrice de scénarios incluant les facteurs pris en compte dans une analyse PESTEL[2].

[2] Facteurs PESTEL: influences de l'environnement politique, économique, socioculturel, technologique, écologique et juridique (Political, Economical, Social, Technological, Environmental, Legal)

Illustration 18: Futures Wheel pour l'identification des facteurs-clés (à gauche); Schéma de la matrice de scénarios (à droite)







Scénario du «gibier»

Le secteur de la construction et de l'immobilier est au cœur du débat politique et social. Pas un jour ne passe sans que les médias n'en parlent. La généralisation de l'IA et l'explosion du nombre de données issues de l'immobilier ou y afférentes suscitent de nouvelles convoitises, au sein et en dehors du secteur.

En effet, la haute maturité numérique et la forte mise en réseau renforcent l'importance de l'immobilier en tant que nœud numérique dans les villes. Cette évolution entraîne l'arrivée d'un grand nombre de nouveaux acteurs numériques internationaux dans le secteur du bâtiment, à commencer par les géants de la tech de la Silicon Valley. Google, Meta et Amazon convertissent les actions et interactions humaines qui ont lieu dans les bâtiments en points de données et utilisent ces profils d'utilisateurs pour développer de nouveaux canaux de valeur ajoutée. La protection des données, la sphère privée et l'IoT deviennent des clauses standards dans les baux de tous les types d'immobilier. Les données des locataires et des utilisateurs sont notamment utilisées avec succès à des fins marketing et de placement de produit dans le secteur des biens de consommation. La peur de l'espionnage industriel incite en outre de plus en plus de grandes entreprises à construire elles-mêmes leur immobilier et à renforcer massivement leur cybersécurité.

Le «locataire transparent» est ainsi devenu une réalité et un «gibier» numérique. Par conséquent, la question de la saisie et de la protection des données revêt une bien plus grande importance pour une vaste partie de la population suisse. La politique y répond en renforçant constamment les réglementations et les prescriptions relatives à la protection des données, mais n'en est encore qu'à rattraper le retard. Les applications d'IA se développent à si vive allure que l'administration et le processus politique ne peuvent réagir qu'avec un certain décalage. La protection des données apparaît donc désormais sur les programmes des partis.

La grande maturité numérique et la transparence sont aussi propices à des développements positifs. Ainsi, le secteur de la construction et de l'immobilier est en bonne voie d'atteindre les objectifs de la Stratégie climatique 2050. Les émissions de CO_2 et les consommations sont facilement mesurables et peuvent être optimisées et améliorées grâce à l'IA. Les détenteurs de biens et les propriétaires utilisent des scénarios et des simulations statistiquement pertinents afin d'optimiser leur bilan écologique et de réduire l'énergie grise dans leurs chaînes d'approvisionnement. L'aménagement du territoire et la planification des projets gagnent aussi en efficacité grâce aux capacités technologiques et à l'IA générative: les alternatives sont plus visibles et tangibles, notamment grâce à la gamification inspirée de Sim City, un jeu qui consiste à simuler, visualiser et ajuster en temps réel des scénarios d'urbanisme.

La prospérité économique de la branche, l'urgence de trouver des spécialistes passionnés de technologie et le potentiel disruptif des nouvelles solutions rendent l'immobilier attrayant pour les personnes en reconversion qui migrent de plus en plus depuis des secteurs à hauts salaires vers l'immobilier. Cela s'accompagne de rémunérations plus élevées, d'une internationalisation et d'une transformation des profils professionnels et des offres de formation, jusqu'ici classiques et analogiques.

En tant que locomotive de l'économie suisse, le secteur immobilier accentue la pression exercée sur les autres secteurs économiques et sur les pouvoirs publics pour qu'ils investissent dans la numérisation de services tels que la saisie des demandes d'autorisation de construire. Des agents d'IA sont régulièrement utilisés pour informer la population des grands projets, répondre 24 heures sur 24 aux questions et recueillir des informations. On constate des avantages similaires sur les chantiers, où les robots et les outils soutenus par l'IA améliorent la sécurité et l'efficacité des activités de construction. La diversité et la qualité des chantiers augmentent aussi.

Toutefois, ces évolutions ont un prix: les applications d'IA mûres prennent en charge de plus en plus de tâches qui étaient jusqu'à maintenant effectuées par des personnes. Les agences d'architecture, de plus en plus menacées de disparition ou au contraire très spécialisées, sont particulièrement touchées. De petites enclaves analogiques subsistent toutefois, comme les organisations immobilières peu numérisées, spécialisées dans l'immobilier de rendement ou les portefeuilles de petite taille mais qualitatifs. Elles s'adressent aux personnes attachées à un service d'excellence et au contact personnel – et qui sont prêtes à payer plus cher pour cela.

Scénario de l'«économie planifiée»

Le secteur de la construction et de l'immobilier a gâché sa chance lors du développement rapide de l'IA. Il a non seulement raté de nombreuses opportunités, mais aussi perdu en compétitivité sur le plan numérique. Les biens immobiliers constituant des interfaces centrales dans le monde intelligent d'aujourd'hui, le secteur de la construction et de l'immobilier constitue un obstacle à la mise en réseau et à l'intégration avec d'autres secteurs. Le Smart Grid et la Smart City restent des utopies pour l'instant irréalistes.

Plutôt que de s'interroger sur la lenteur des progrès technologiques, le débat social se focalise sur les conséquences qui en découlent, à commencer par la pénurie de logements. En effet, alors que la demande de logements (abordables) ne cesse d'augmenter, le secteur de la construction continue de fonctionner avant tout manuellement et est dans l'incapacité de répondre rapidement à la demande.

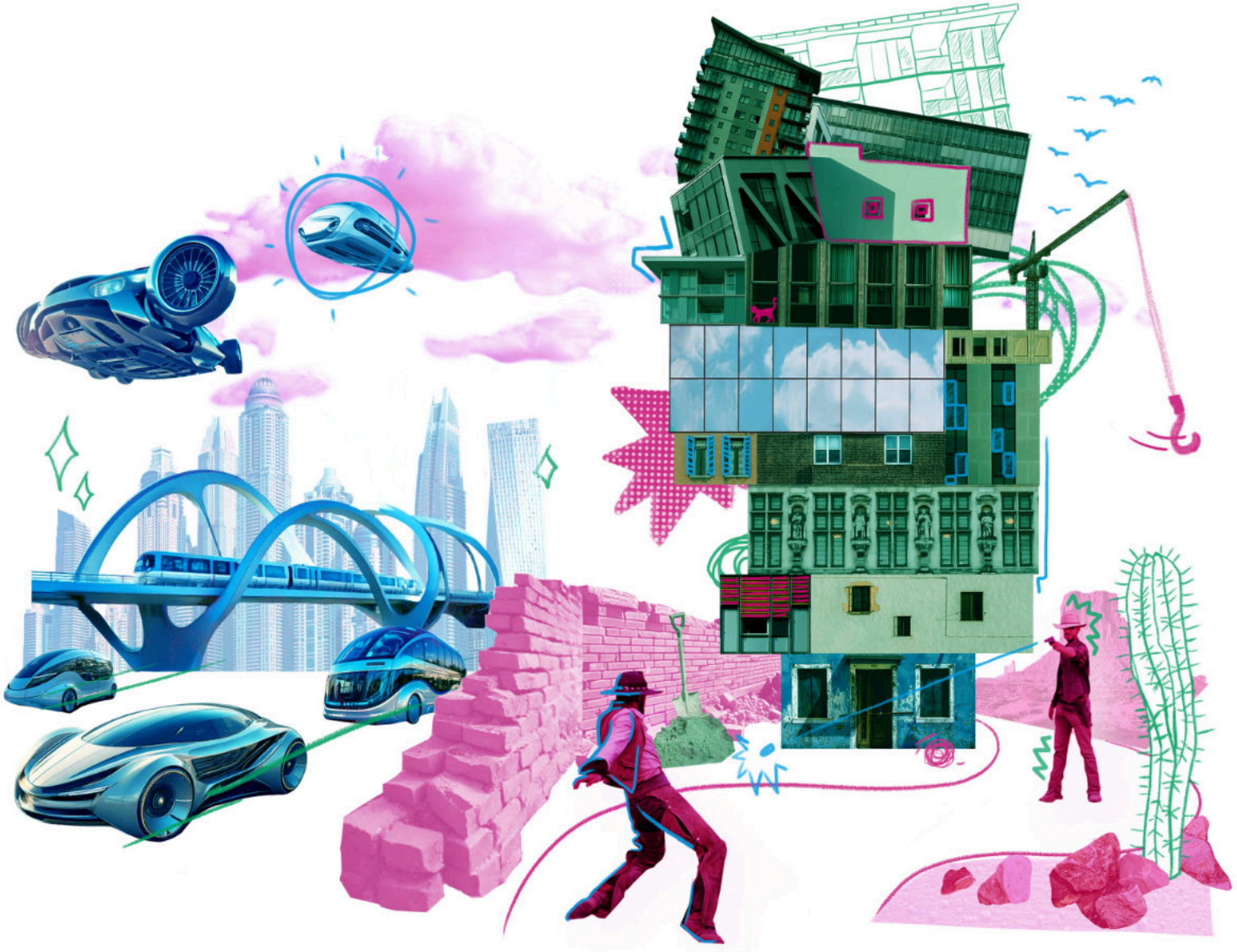
La politique ne cache d'ailleurs pas son irritation. Des interventions parlementaires sont à l'ordre du jour, de nouvelles dispositions sur le développement numérique sont sans cesse discutées et présentées pour remettre le secteur immobilier «sur les rails». Des communes et des cantons commencent à décider de manière autonome où et quels biens immobiliers sont construits ou rénovés. Il est question d'introduire des systèmes d'IA pour fixer des loyers homogènes dans certains quartiers en s'appuyant sur des facteurs sociaux et économiques. Une votation populaire demande que les logements situés dans les agglomérations ne soient plus attribués selon les mécanismes du marché, mais plutôt en fonction des besoins sociaux. Le Conseil fédéral décide d'introduire une plateforme Proptech nationale obligatoire pour gérer les biens immobiliers, les baux et les projets de construction.

Les sociétés immobilières cherchent désespérément des spécialistes du numérique et font face à une grande fluctuation. Leur attractivité en tant qu'employeurs est au plus bas. Les médias décrivent l'«échec numérique» de la branche comme un déficit structurel, qui met non seulement la prospérité de la Suisse en danger, mais remet également en question la réalisation des objectifs climatiques. En effet, le manque d'intelligence basée sur les données entrave le développement durable dans le bâti existant.

Ce retard se heurte surtout à l'incompréhension des jeunes générations, qui surveillent leur empreinte carbone personnelle aussi naturellement que leur rythme de sommeil et tiennent activement compte de leur logement et de leur travail dans l'évaluation de la durabilité. Les certificats de durabilité ne sont donc plus seulement établis à l'échelle des objets, mais aussi à l'échelle des appartements des biens locatifs. Les labels verts sont devenus incontournables pour les immeubles à haut rendement et se sont imposés comme symboles de statut social auprès du grand public. Pour les entreprises, la certification des bureaux ou des surfaces commerciales est considérée comme un avantage concurrentiel dans la guerre des talents qui sévit actuellement et est activement recherchée par le bailleur. Alors que la honte de prendre l'avion se transforme en honte de l'immobilier, certaines sociétés immobilières recourent par nécessité au greenwashing sous forme de prospectus sur papier glacé.

Les difficultés du secteur immobilier jettent une ombre sur le produit intérieur brut. D'autres secteurs sont contraints de prendre le relais et de compenser le déficit d'innovation. Les prestataires de services financiers se servent de modèles d'IA autonomes pour les évaluations de biens immobiliers, les analyses de risques de crédit et les primes d'assurance des bâtiments, les opérateurs de télécommunications développent leurs propres concepts de Smart Building et le secteur automobile met sur le marché des stations de recharge portables pour les voitures électriques qui peuvent être rechargées dans des dépôts d'électricité.

Alors que d'autres secteurs accélèrent le développement de leurs propres solutions, le secteur de la construction et de l'immobilier reste prisonnier d'un véritable patchwork numérique. Les grands acteurs investissent des milliards pour tenter de rattraper leur retard, mais ils manquent de spécialistes et de normes, et l'acceptation est insuffisante. Lorsque l'on construit aujourd'hui, on ne planifie plus pour des décennies mais en attendant la prochaine disruption technologique. La branche se trouve à la croisée des chemins: soit elle rattrape son retard, soit elle se laisse de plus en plus dépasser par des acteurs extérieurs à la branche.



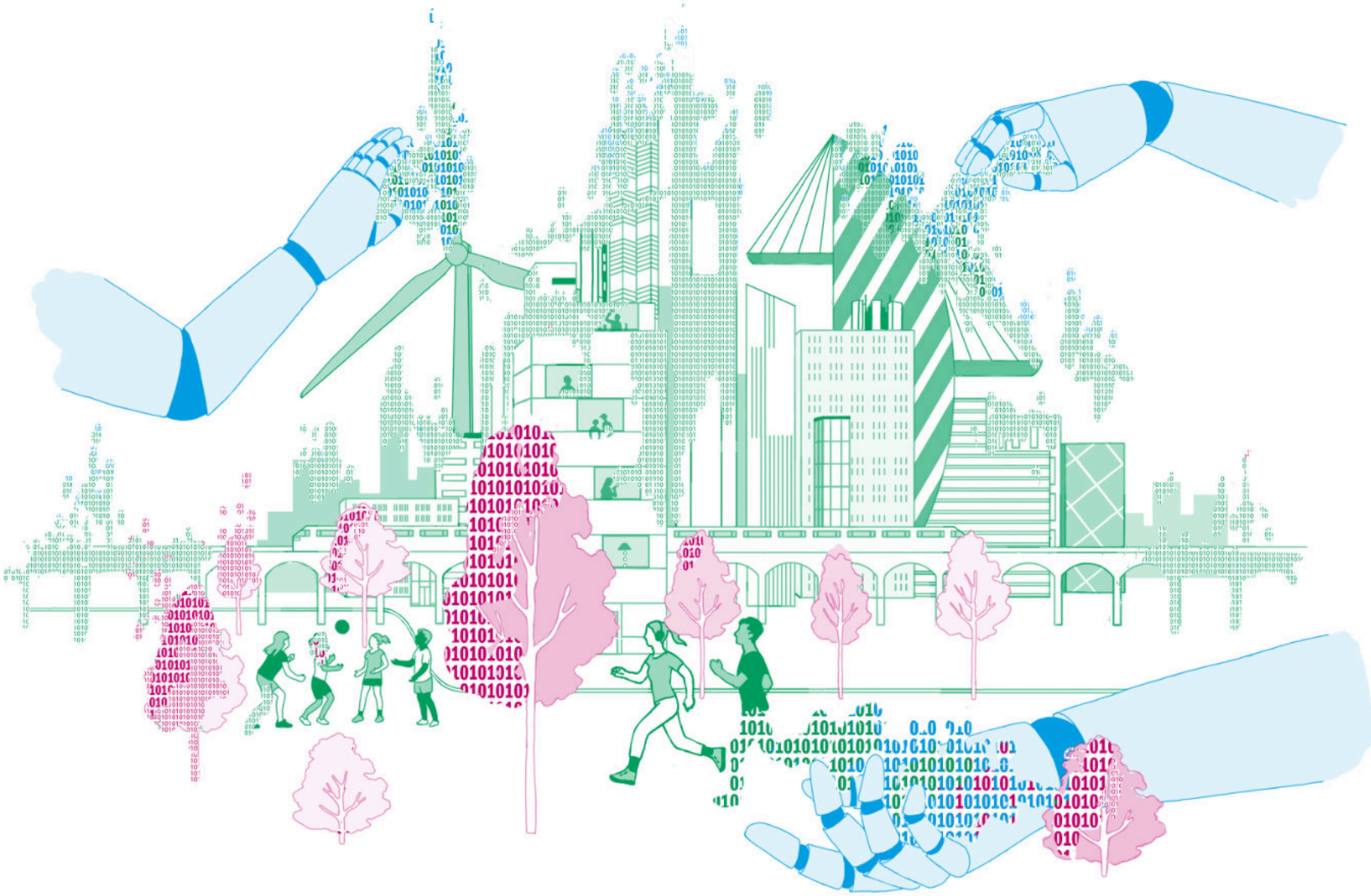
Scénario «Tout le monde peut participer»

Le monde est régi par l'IA et le secteur de la construction et de l'immobilier observe cela depuis le banc de touche. Tandis que d'autres secteurs gagnent en efficacité grâce à l'IA et à l'automatisation par le biais d'innovations technologiques et de nouveaux modèles commerciaux, le secteur de la construction et de l'immobilier s'enlise dans son impasse numérique. Les précédentes tentatives de réforme ont été avortées, mises en œuvre trop lentement ou affaiblies par de puissants groupes de lobbying. La sphère politique s'est résignée et habituée à la lenteur du changement et aux résistances. Le législateur préfère miser sur un interventionnisme minimal plutôt que sur des réformes ambitieuses, ce qui aboutit à un vide réglementaire et technologique. Autrefois pilier de l'économie nationale, le secteur immobilier a perdu sa force politique, économique et sociale. On le réduit surtout à la construction physique, sans plus attendre d'innovations ni d'augmentation de la productivité. Sans impulsions politiques, initiatives de branche, jeunes talents novateurs ni investissements numériques, la branche plonge dans un profond sommeil structurel.

L'absence de réglementation favorise l'émergence d'une mentalité digne du Far West: chacun construit comme il veut. Les pertes de productivité et l'explosion des coûts de construction aggravent les risques et provoquent la fuite des capitaux. Les investisseurs et les détenteurs de capitaux préfèrent miser sur d'autres formes de placements. La main-d'œuvre internationale bon marché prédomine sur les chantiers, mais la qualité de la planification et de la mise en œuvre en pâtit. La hausse du nombre de sinistres fait grimper les primes d'assurance tandis que les vices de construction deviennent la norme. La gestion des vices devient une nouvelle compétence-clé et s'accompagne d'une vague de litiges. Parallèlement, le manque de contrôles indépendants et de transparence favorise le greenwashing et les malfaçons. La confiance dans le secteur continue donc de baisser; un cercle vicieux qui rend les investissements encore moins attractifs.

De plus en plus de personnes vivent dans des bâtiments mal planifiés, insuffisamment isolés et construits avec des malfaçons. La densification est négligée, ce qui se traduit par une utilisation inefficace de l'espace urbain et le mitage des régions rurales. Les infrastructures atteignent leurs limites, le trafic et les émissions augmentent. Les disparités sociales s'accentuent aussi. Les logements de qualité et bien situés ne sont plus accessibles qu'aux plus hauts revenus. En parallèle de tout cela, le patrimoine architectural disparaît. L'architecture bien pensée est désormais dominée par des bâtiments utilitaires, construits à la va-vite, sans exigence esthétique ni fonctionnelle. De nombreuses personnes se sentent de moins en moins à leur place dans leur environnement bâti.

Sans compétences numériques, le développement durable s'apparente lui aussi à une farce. Les efforts pour tendre vers le zéro net, qui était autrefois un impératif politique et économique, sont relégués au second plan. Le secteur ne mise pas sur des stratégies climatiques ambitieuses, mais sur des concepts minimalistes. La conscience écologique cède la place à une acceptation résignée de la médiocrité grise.



Scénario «La doctrine des données»

Sous les regards du grand public mais fort discrètement, le secteur de la construction s'est transformé en eldorado de l'intelligence artificielle. L'IA est omniprésente et utilisée de manière naturelle par les locataires, les propriétaires et les utilisateurs. Les plans d'architecture, d'aménagement et de zones sont principalement basés sur l'IA. Le droit d'auteur et la protection des données ne jouent qu'un rôle secondaire, beaucoup de choses se passant dans l'ombre. Le débat politique se déroule dans les arcanes de la capitale fédérale et se concentre sur des thèmes connus comme le mitage du territoire ou la pénurie de logements. Les médias font preuve d'un intérêt modéré pour ces discussions.

Le secteur immobilier façonne son univers selon ses propres idées et profite des marges qui augmentent. En effet, si les prix du marché restent élevés, les coûts de gestion, de commercialisation et d'automatisation ne cessent de baisser grâce à l'IA. Il faut de moins en moins de personnes pour gérer un portefeuille immobilier et entretenir les biens. Cependant, tout le monde ne peut pas ou ne veut pas participer. Le fossé numérique est de plus en plus profond et cela se répercute notamment exponentiellement sur la protection des locataires. Les prix des locations continuent surtout d'augmenter dans les agglomérations. Bien que l'IA ne propose aucune solution pour résoudre les problèmes de place, ce sont des algorithmes intelligents qui gèrent la sélection des locataires, et ceci de manière impitoyable. Ceux qui n'entrent pas dans les cases sont sanctionnés par le système. La recherche de logement se transforme en torture pour de nombreux groupes sociaux. Des propriétaires ingénieux promettent de l'aide et proposent des modèles de bail alternatifs: plus les locataires dévoilent de données personnelles, plus ils ont de chances d'obtenir un logement. L'empreinte CO_2 individuelle de nombreux locataires est ainsi trackée automatiquement et vendue aux plus offrants. S'ils veulent s'acheter un Thermomix, ils y réfléchissent à deux fois; après tout, cet appareil haut de gamme prend non seulement de la place mais consomme aussi de l'électricité.

Cette obsession de la surveillance s'observe également sur les chantiers. Les ouvriers sont systématiquement contrôlés, chaque geste est enregistré et converti en donnée, laquelle est sauvegardée et automatiquement analysée. En cas de retard ou de malfaçon, il est ainsi facile de trouver le responsable... Cela complique la collaboration et les partenariats, la négociation des contrats traîne en longueur et les projets de construction s'enlisent.

La branche est de plus en plus marquée par des clivages idéologiques. D'un côté, les entreprises orientent leurs lignes d'action sur leurs convictions éthiques et développent leur propre code de conduite. De l'autre se trouvent les acteurs qui érigent la maximisation des profits en priorité absolue et considèrent la réglementation comme un obstacle. Les objectifs de net zéro et la valeur actionnariale sont souvent diamétralement opposés. Pendant que l'idéalisme et le pragmatisme se livrent à des joutes oratoires, le scepticisme gagne la société et la confiance dans la branche menace lentement mais sûrement de s'éroder.

7

INTERPRÉTATION ET CONCLUSIONS

7 INTERPRÉTATION ET CONCLUSIONS

Le dur retour à la réalité

Pour la deuxième année consécutive, la mesure Digital Real Estate Index montre une baisse. Encore plus prononcée cette année que l'année dernière. Le marché porte en outre un jugement encore plus critique sur l'évolution de la maturité numérique. La numérisation serait-elle au bord du naufrage dans le secteur de la construction et de l'immobilier?

Bien sûr que non, car nous vivons dans un monde de plus en plus numérisé. La transformation numérique concerne tous les domaines et toutes les branches et le secteur de la construction et de l'immobilier ne pourra pas passer au travers de ce changement. L'évolution actuelle peut surtout être interprétée comme un dur retour à la réalité pour la branche. Depuis plus de 10 ans, la numérisation est un axe central d'innovation qui a probablement suscité des attentes et des espoirs parfois excessifs. Les entreprises ont fait leurs premiers pas en introduisant des outils numériques et éprouvent souvent du désenchantement en observant les résultats. L'intégration de nouveaux systèmes a été coûteuse et certaines étapes de processus sont même parfois devenues encore plus complexes après le go-live.

Force est de constater qu'il ne suffit pas d'acheter et d'introduire des outils. Si, par le passé, le simple fait d'utiliser une technologie était souvent considéré comme un progrès, l'accent est plutôt mis aujourd'hui sur le bénéfice réel et les défis organisationnels. Le secteur semble toucher à la fin d'un premier élan de développement, le balancier tend légèrement à s'inverser et une certaine lassitude de la numérisation se fait sentir.

Une meilleure compréhension, mais aussi de plus grandes attentes

De nombreux projets de numérisation ont été lancés et mis en œuvre ces dernières années. Ils ont permis d'exploiter les premiers potentiels de la numérisation mais ont aussi multiplié les attentes. Aujourd'hui, les acteurs ont une meilleure compréhension de la numérisation et sont davantage capables de mesurer leur propre degré de numérisation.

De nombreuses entreprises qui ont lancé des projets de numérisation reconnaissent toutefois aussi les défis de la mise en œuvre. Le désenchantement est dû par exemple à l'effort important que requiert l'intégration, au manque de standardisation et à la nécessité d'une stratégie de données à long terme. De nombreuses entreprises reconnaissent aussi qu'une gestion efficace des données est une condition essentielle au succès du numérique. Cependant, les compétences et les structures de gouvernance nécessaires font souvent défaut, ce qui complique le lancement de nouveaux projets.

Les projets de numérisation sont souvent mis en œuvre de manière très technocratique, comme des projets IT, et les facteurs «soft» sont souvent occultés. De nombreux projets échouent donc car les solutions adéquates ne sont introduites qu'à moitié et les bénéfices attendus ne sont que partiels ou différés. Pour qu'un projet réussisse, il faut impérativement impliquer les collaborateurs concernés. Cela permet ensuite de connaître leurs besoins mais aussi leurs attentes.

Coûteuse et semeuse de troubles, la numérisation est une tâche fastidieuse

L'image de la numérisation dans le secteur de la construction et de l'immobilier a changé au cours de la dernière décennie: alors qu'il y a 10 ans l'accent était mis sur ses perspectives incroyables et ses applications géniales, elle est aujourd'hui souvent perçue comme poussive.

Beaucoup d'entreprises ont vécu cette situation: de nouveaux outils et de nouvelles possibilités sont mis à disposition dans le cadre de projets de numérisation dispendieux qui entraînent des frais d'exploitation élevés et récurrents, mais les collaborateurs ne les utilisent pas suffisamment ou en sont insatisfaits. La qualité des données reste plutôt sommaire et, dans le pire (mais pas le plus rare) des cas, un nouveau «silo» se forme car l'intégration dans un environnement informatique développé de manière traditionnelle

demandait trop d'effort ou n'avait pas pu être mise en œuvre. Les raisons d'une telle situation sont multiples:

- Avec les outils de «Business Analysis», absolument tout (jusqu'à la bonne unité de valeur pour la numérisation de l'architecture d'un bâtiment) doit être méticuleusement défini et configuré. Or cela décuple le risque de se perdre dans les détails et de perdre la vue d'ensemble.
- Nombreuses sont les entreprises qui hésitent à standardiser leurs processus et leur reporting pour travailler avec des solutions préconfigurées et clé en main, basées sur des processus standards. Elles préfèrent développer des cas particuliers qui se traduiront ensuite par une surcharge de travail lors de l'exploitation.
- L'effort d'intégration de composants provenant de ce que l'on appelle des «écosystèmes» est souvent énorme car la propension à utiliser des configurations standards n'est pas encore donnée.
- Les nouveaux systèmes complexifient considérablement l'exploitation du bâtiment et nécessitent des interfaces techniques supplémentaires. Par ailleurs, la durée de vie des nouveaux systèmes est souvent plus courte, ce qui fait grimper les coûts du cycle de vie.
- L'introduction de solutions numériques est aussi toujours associée à des changements organisationnels. Par le passé, ce lien a souvent été négligé et l'organisation et les collaborateurs n'ont pas été préparés à l'arrivée de ces nouvelles solutions.

Plus que jamais, la numérisation est une mission de direction

Les solutions numériques impliquent toujours un changement d'organisation, pour passer d'un travail administratif intensif à une gestion complexe de la configuration et des données. De plus, les projets et les systèmes ont un coût élevé. Ces deux points démontrent à eux seuls pourquoi la numérisation est une mission de direction – qui devrait même incomber aux plus hautes strates. Cette nécessité a récemment été soulignée par de nombreux projets de numérisation qui n'ont pas donné entière satisfaction. Sans soutien ni ouverture à la transformation de la part des hauts dirigeants, le succès des futurs projets de numérisation restera mitigé.

La gestion des données est un facteur de réussite stratégique pour la numérisation. Or c'est précisément dans ce domaine que de nombreuses entreprises immobilières présentent de grandes lacunes. Souvent, la direction n'a pas conscience que la gestion des données est une discipline à part entière, qui nécessite des profils de rôle qualifiés et des cadres de gouvernance et de processus adaptés.

Le progrès technologique évolue à une vitesse époustouflante. Chaque jour, de nouvelles possibilités et solutions apparaissent. Malheureusement, les organisations et les personnes n'évoluent généralement pas au même rythme. Ce qui est faisable d'un point de vue technique coïncide rarement avec ce qui est supportable d'un point de vue organisationnel. La direction de l'entreprise doit veiller à élucider et maintenir l'équilibre entre ces éléments, tout en trouvant comment réaffecter à la numérisation des ressources – généralement limitées – jusqu'alors dédiées à son cœur d'activité.

La transformation numérique, une tâche sans fin

«Un projet peut en cacher un autre»: cette maxime est particulièrement avérée pour les projets de numérisation. La transformation numérique implique, comme son nom l'indique, une transformation des entreprises en profondeur. Il apparaît de plus en plus que la numérisation ne se résume pas à introduire des technologies, mais qu'elle nécessite également des adaptations organisationnelles. Le secteur de la construction et de l'immobilier semble arriver au bout de sa première phase de transformation et avoir besoin de reprendre son souffle. Il ne faudra toutefois pas nous reposer trop longtemps car le progrès numérique, lui, n'attend pas!

8

À PROPOS DE L'ÉTUDE

8 À PROPOS DE L'ÉTUDE

Enquête et méthodologie

L'enquête a été réalisée en ligne du 17 décembre 2024 au 20 janvier 2025. Les résultats de l'étude se basent sur l'analyse de 172 questionnaires remplis par des cadres et des professionnels du secteur du bâtiment et de l'immobilier.

Digital Real Estate Index DRE-i

Le DRE-i mesure l'importance que les entreprises immobilières attachent à la numérisation et à quel point elles l'ont déjà mise en œuvre. Il est calculé à partir de 25 indicateurs dans les clusters Stratégie, Organisation & Processus, Clients, Produits & Infrastructure IT et Utilisation des technologies (comme cluster complémentaire) et repose sur l'évaluation de ces indicateurs par les personnes interrogées au sujet de leur propre entreprise. La pondération des indicateurs a été déterminée par une analyse de préférence adaptée par les expertes et les experts de pom+Consulting AG.

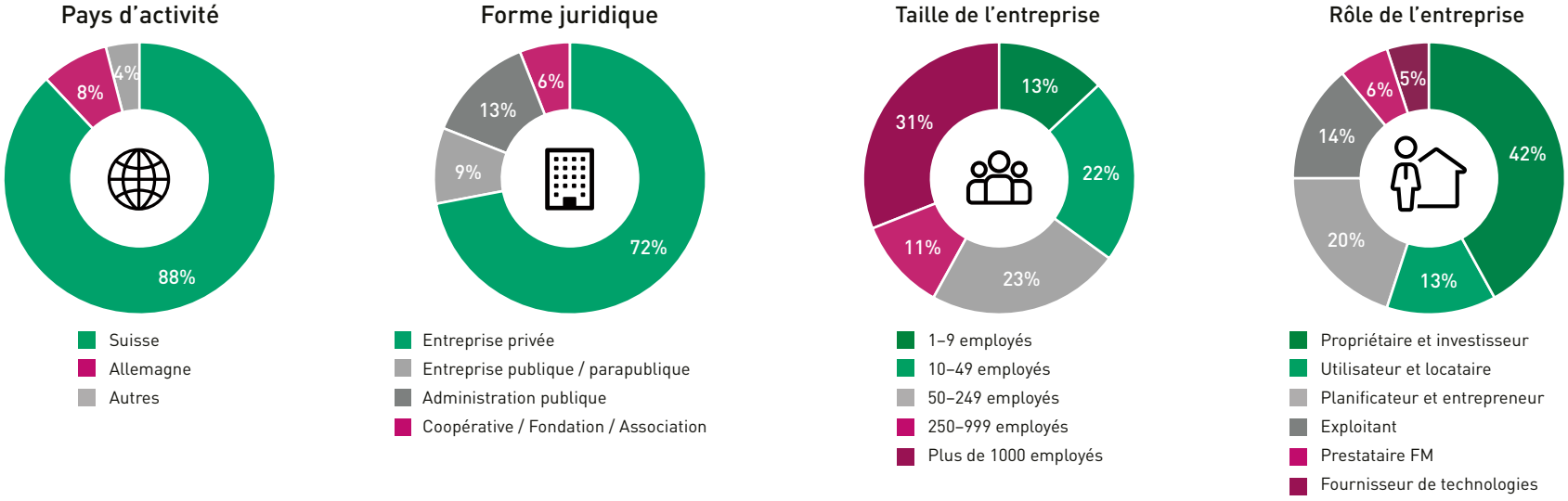
Technologies numériques

Sur la base de douze technologies prédéfinies, l'attribution des technologies à une phase du Hype Cycle de Gartner est relevée. Dans une autre question, les personnes interrogées évaluent le degré de mise en œuvre et l'utilité de ces technologies pour leur entreprise. L'évaluation se base à chaque fois sur une échelle fermée à quatre niveaux ainsi que sur une possibilité de réponse «Non pertinent».

Axe thématique Retour sur 10 années de numérisation

Cette année, le projecteur est axé sur l'évolution du secteur de la construction et de l'immobilier depuis la première édition de l'étude DRE en 2016. Les personnes interrogées ont répondu à quatre questions détaillées sur l'influence et les défis associés à la numérisation de la branche et de leur activité au cours des 10 dernières années ainsi qu'à une question sur leurs perspectives d'avenir.

Illustration 19: Composition de l'échantillon



Technologies numériques dans le secteur du bâtiment et de l'immobilier

La sélection suivante de technologies numériques pertinentes pour le secteur du bâtiment et de l'immobilier se base sur la publication «Digital Real Estate – Bedeutung und Potenziale der Digitalisierung für die Akteure der Immobilienwirtschaft», SVIT Verlag AG, Zurich, 2016

CATÉGORIE	UTILISATION DES TECHNOLOGIES
Platforms & Portals	Les technologies de réseaux sociaux, techniques ou opérationnels constituent la base de toutes les activités sociales. Réseaux, modèles crowd, living services, etc.
Decentralized Energy Technologies	Technologies de production et de stockage décentralisés de l'énergie et réseaux énergétiques intelligents qui mesurent, régulent, contrôlent et optimisent la consommation d'énergie dans les bâtiments.
Building Information Modeling (BIM)	Technologie (et méthode) pour la gestion de modèles de données intégrés dans le cycle de vie des bâtiments et des infrastructures (Digital Twin).
Virtual & Augmented Reality	Technologies permettant de visualiser un monde virtuel de manière interactive et proche de la réalité (réalité virtuelle) ou de présenter des informations numériques qui élargissent le monde réel par des aspects virtuels (réalité augmentée). La réunion de ces deux technologies est appelée réalité mixte.
Robotics & Drones	Machines fixes ou mobiles commandées par ordinateur (robots) et véhicules aériens ou maritimes sans pilote (drones).
Sensors & Actuators (Internet of Things)	Technologies de contrôle d'éléments qui captent et transmettent des informations de leur environnement (capteurs) et déclenchent des actions (actionneurs). L'utilisation de la technologie des capteurs sert de base à l'Internet des objets (IoT; Internet of Things).
Data Analytics (Advanced Analytics & Big Data)	Technologies permettant d'analyser et d'évaluer de grandes quantités de données et de prévoir les évolutions futures.
Artificial Intelligence & Machine Learning	Technologies qui s'occupent de l'automatisation du comportement intelligent dans le but de reproduire ou de dépasser une intelligence semblable à celle de l'homme.
Navigation & Location Based Services	Technologies de localisation (par ex. via GPS, RFID, etc.) et fourniture d'informations et de services basés sur la localisation.
Additive Manufacturing (3D Printing)	Technologies de fabrication d'objets matériels sur la base de modèles numériques.
Smart Material & Nanotechnologies	Matériaux qui réagissent de manière autonome aux stimuli extérieurs grâce à leur structure interne (Smart Material) et des applications techniques de l'ordre des nanostructures (atomes et molécules).
Blockchain (Internet of Value)	Technologie qui, en tant que système décentralisé de crypto-transactions, permet l'enregistrement et le règlement de contrats et d'actifs sans intermédiaire. L'utilisation de la technologie Blockchain sert de base à l'Internet des valeurs (IoV; Internet of Values).

En tant que secteur transversal tout au long du cycle de vie des immeubles, le secteur du bâtiment et celui de l'immobilier doivent exploiter les potentiels de la numérisation et développer ensemble des stratégies à long terme. Le Digital Real Estate est la clé de cet univers.

digital real estate by pom+

pom+Consulting SA
Limmatstrasse 214
8005 Zurich
Tél. +41 44 200 42 00

www.digitalrealestate.ch/fr/