

Ecrit par Vanessa Arnal-Laugier le 30 janvier 2024

(Vidéo) Un centre de données 100% vert et local dédié aux images numériques à Avignon



Les échanges de données permanents, gérés par des data centers, ont un impact significatif sur l'environnement. C'est pourquoi les acteurs des industries culturelles et créatives d'Avignon et ses alentours ont décidé de s'allier et de créer le projet ICC H2 Digital, qui devrait donner naissance à un centre de données 100% énergie renouvelable dans les prochaines années qui devrait contribuer à leur décarbonation.

C'est au 5 Route de Lyon à Avignon, aux portes du centre-ville, que le premier centre de données numériques 100% énergie renouvelable, nommé 'L'arbre' fonctionnant à l'énergie solaire et à l'hydrogène vert, devrait sortir de terre d'ici 2027. Ce bâtiment devrait permettre la décarbonation des industries culturelles et créatives, en particulier pour la création des images numériques, qui est enjeu



Ecrit par Vanessa Arnal-Laugier le 30 janvier 2024

majeur pour les studios d'animation et de jeu vidéo.

Ce mardi 30 janvier, les acteurs d'ICC H2 Digital se sont réunis à la Scierie, où un format pilote du projet, EcoBio H2, a été mis en place et est déjà opérationnel, pour présenter le projet. « C'est une vraie fédération des acteurs des industries culturelles et créatives », affirme [Julien Deparis](#), directeur de l'[École des nouvelles images](#).

Vidéo réalisée par les étudiants de l'École des nouvelles images.

Des acteurs locaux majeurs

Le consortium est composé d'acteurs majeurs des industries culturelles et créatives au niveau local : le studio arlésien [TNZPV](#) qui est le plus grand studio de la Région Sud, les studios [Circus](#) et [La Station Animation](#) implantés à Avignon, ainsi que le studio [Ellipse Animation](#), leader européen de la filière, qui pourrait bientôt s'implanter à Avignon, mais qui a déjà un pied dans le Vaucluse puisqu'il est à l'origine des films 3D réalisés pour les simulateurs numériques du Parc Spirou Provence à Monteux.

Ce projet, ce sont aussi des acteurs de la formation comme l'[École des nouvelles images](#), à Avignon, la [Villa créative](#) d'Avignon Université, et le [Conservatoire national des arts et métiers Paca](#). Enfin, il y a également deux acteurs de la filière numérique : [ZenT](#), gestionnaire de projets spécialisé en éco-conception, et H2 Digital, à l'origine du projet pilote EcoBio H2.

Un projet en accord avec la transition écologique

Le centre de données EcoBio H2 de la Scierie a donc fait de l'œil aux écoles et studios de production d'Avignon. « Nos studios et écoles sont des grands consommateurs du numérique, qui est une filière très polluante, explique Julien Deparis, dans un contexte où la transition écologique est un enjeu majeur de notre société, on ne peut qu'envisager des solutions pour se décarboner. »

« Les ordinateurs sont 56 fois plus puissants aujourd'hui qu'il y a dix ans. L'innovation numérique a un impact significatif sur l'environnement. »

Julien Deparis

Le numérique représente plus de 2% des émissions de dioxyde de carbone dans le monde, ce qui équivaut à l'empreinte de l'aviation civile. Ces émissions sont dues à trois facteurs : la fabrication des équipements (écrans, serveurs de calculs, etc), le calcul intensif informatique, et la diffusion de contenus (plateformes de streaming, etc). En 20 ans, il y a eu énormément d'évolution, qui génère de plus en plus de pollution. Par exemple, le film d'animation Shrek 1, sorti en 2001, a demandé 5 millions d'heures de calcul. C'est 10 fois moins que Shrek 4, sorti en 2010, qui en a nécessité 50 millions, soit l'équivalent de 25% de la consommation en énergie de la ville d'Avignon. Toy Story 4, sorti en 2019, lui, a généré 216



Ecrit par Vanessa Arnal-Laugier le 30 janvier 2024

millions d'heures de calcul.

Une réglementation pour réduire les impacts écologiques du numérique

Ce centre de données a donc pour objectif de réduire l'empreinte carbone des secteurs du cinéma d'animation, du jeu vidéo et de la postproduction numérique qui induisent une consommation importante en ressource énergétique. Au niveau national et européen, la réglementation évolue d'ailleurs en ce sens.

Le [Centre national du cinéma et de l'image animée](#) (CNC) a déjà mis en place une éco-conditionnalité. Depuis le 31 mars 2023, le CNC demande aux bénéficiaires d'aides à la production de remettre un bilan prévisionnel ainsi qu'un bilan définitif des émissions carbone engendrées par la production de leurs œuvres. Depuis le 1^{er} janvier 2024, le dépôt de ce double bilan carbone conditionnera le versement des aides à production du CNC. Cette mesure permet notamment d'accompagner les studios dans leur transition environnementale.

Un centre de données unique au monde

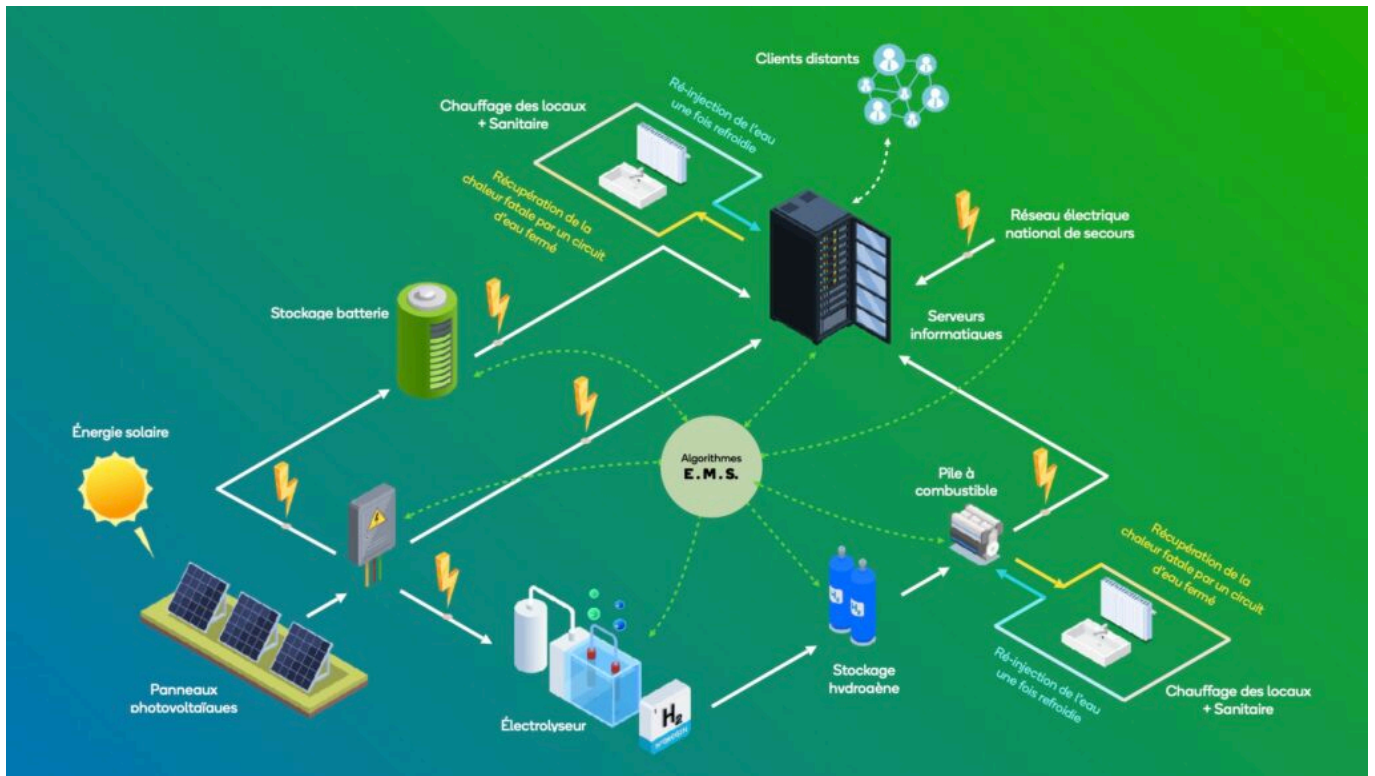
Pour le moment, l'objectif est de pouvoir augmenter la capacité du centre pilote de la Scierie, doté d'une puissance de 10 kW aujourd'hui, qui ne permet pas encore une utilisation intensive. Le centre de données 'L'arbre' devrait quant à lui naître d'ici 2027 et augmenter cette puissance à 100 kW. Pour ce faire, les acteurs d'ICC H2 Digital ont déposé le dossier de leur projet auprès de France 2030, dont la réponse devrait être annoncée d'ici le mois de mars.

« On n'a aucune connaissance d'un data center HPC (haute performance de calcul) équivalent dans le monde. »

Jérôme David, fondateur de ZenT

Ce centre de données fonctionnera à l'énergie solaire et à l'hydrogène vert produit au sein même du centre. Il devrait pouvoir alimenter les besoins en journée, stocker l'hydrogène et être doté d'un système qui permet de récupérer la chaleur émise par les équipements informatiques pour chauffer les lieux voisins, l'eau, etc. Avec 'L'arbre', les acteurs du projet ICC H2 Digital visent une division par deux de la consommation électrique pour les calculs intensifs, une division par dix de la consommation électrique des postes de travail, et une division par quatre de l'utilisation du matériel informatique grâce à la mutualisation des ressources en un seul lieu.

Ecrit par Vanessa Arnal-Laugier le 30 janvier 2024



Ce projet 100% local, soutenu par la [Direction régionale des Affaires culturelles](#) (DRAC), la [Région Sud](#), la [préfecture de Vaucluse](#), le [Département de Vaucluse](#) et son agence du développement [Vaucluse Provence Attractivité](#), le [Grand Avignon](#) ainsi que la [Ville d'Avignon](#), représente un atout majeur pour l'attractivité du département auprès des entreprises et pour la création d'emplois.