15 À la loupe
DARK KITCHEN : LE PHÉNOMÈNE QUI SORT DE L'OMBRE

16 UNE CUISINE FANTÔME EN TOUTE TRANSPARENCE

19 LES INDISPENSABLES MACHINES DES RESTAURANTS VIRTUELS

20 Sur le gril
LES OUTILS DE LA RESTAURATION EXOTIQUE

24 Réalisations
« L'ART DE L'INSTALLATION » S'INVITE AU CŒUR DE LUMA ARLES

28 MÉTAL 57 : UN RIE ET UN FOOD HALL AVANT-GARDISTES OUVERTS AU PUBLIC

22 Autour de...
DES SOLUTIONS AUTOMATIQUES

32 Panel
TRAITEMENT DES BIODÉCHETS

L'ESSOR des cuisines virtuelles n'a échappé à personne. Mais la conception de ces laboratoires culinaires d'un nouveau genre mérite expertise, bon sens et respect des réglementations.

DARK KITCHEN : LE PHÉNOMÈNE QUI SORT DE L'OMBRE

1400 points de vente virtuels seraient aujourd'hui en activité en France avec en moyenne 2 marques virtuelles par cuisine*. Des chiffres qui devraient encore s'amplifier si l'on se base sur le nombre de projets en cours de programmation. Mais si les Dark Kitchen fleurissent un peu partout dans l'hexagone, elles ne sont pas toutes conçues dans les règles de l'art. Bon nombre d'entre elles s'installent en zone urbaine, dans des locaux commerciaux vacants, générant nuisances pour les riverains. Les municipalités sont de plus en plus nombreuses à s'y opposer. Lyon et Villeurbanne les interdisent à coups de clauses juridiques et administratives. À Paris, une cuisine fantôme a été fermée manu militari par la préfecture après le passage des services d'hygiène ayant relevé 48 points de non-conformité. De surcroît, le développement de la restauration livrée a montré que le modèle économique est viable lorsque des tâches sont mutualisées, soit dans le restaurant d'un exploitant, soit en dehors de l'établissement. D'où l'apparition de deux modèles qui dominent aujourd'hui le marché : les immobilières et les opérationnelles. Les premières fonctionnent en louant des cuisines clefs en main à des enseignes (Deliveroo Editions, Cloudkitchen, Karma kitchen, Reef...) tandis que les secondes exploitent directement un laboratoire - comme un traiteur - (Frichti, Seazons, Hippo, Big Mamma...) ou une zone de la cuisine de l'établissement dédiée à la livraison (indépendants).

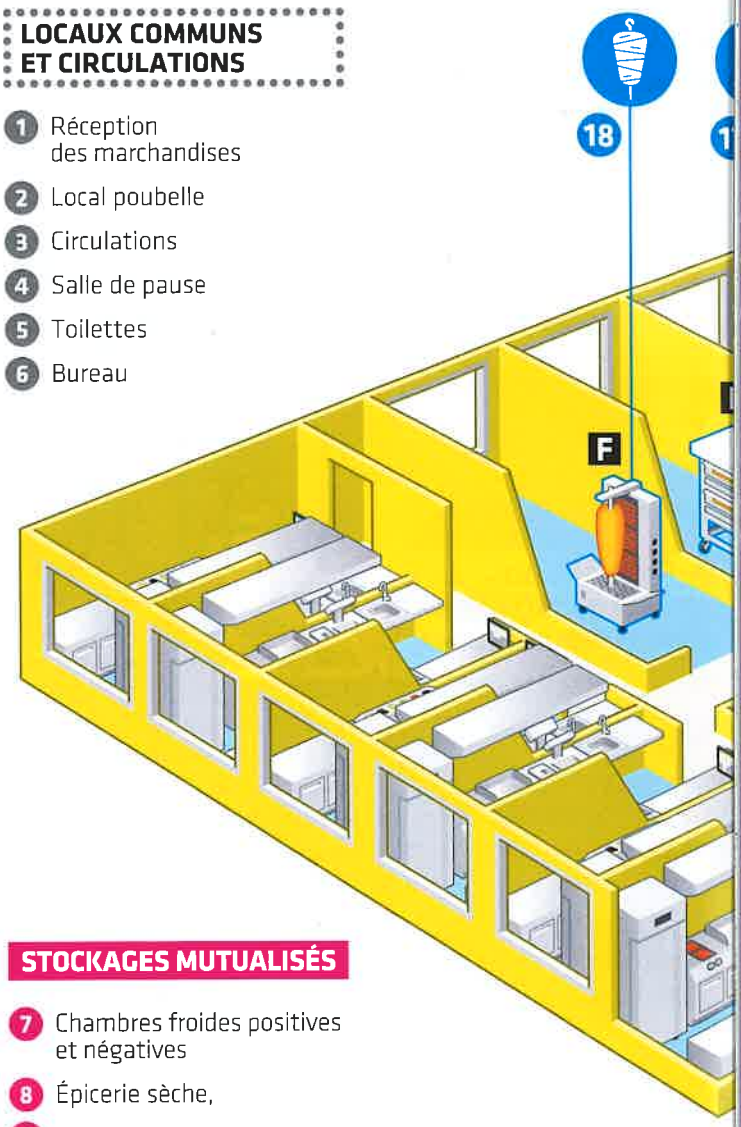
Notre infographie, réalisée avec **Bleu Vert Concepts**, bureau d'études techniques et agence d'architecture en restauration, conceptualise une Dark Kitchen immobilière permettant de servir de modèle à une cuisine virtuelle opérationnelle. Toute ressemblance avec une Dark Kitchen existante ne peut être que fortuite.

DOSSIER RÉALISÉ PAR NELLY RIOUX

*Base de données nationale CHD Expert/ Foodservice Industry FIND® - 2021

LA DARK KITCHEN **EN PLEINE LUMIÈRE**

ORGANISATION Proche d'un laboratoire traiteur dans son fonctionnement, de plus ou moins grande taille pour accueillir en moyenne 6 à 10 cuisines individuelles et de nombreux espaces communs, la Dark Kitchen ne déroge pas aux nombreuses règles de la restauration.



Déjà présentes sur le marché avant la crise sanitaire, les cuisines fantômes ont poussé comme des champignons durant la pandémie pour s'installer durablement dans l'univers de la restauration. Ces restaurants virtuels ne reçoivent pas de public et fabriquent une carte où les plats ne sont disponibles qu'en ligne et distribués par des livreurs. Lorsqu'un restaurateur ou un traiteur souhaite externaliser son activité livraison, il peut louer une cuisine dans une Dark Kitchen (immobilière) avec laquelle il passera un contrat de prestation de services. Les cuisines sont en général pré-équipées et seuls et la Dark mettra à sa disposition différents services censés faciliter l'activité. Certaines plateformes de livraison développent leurs propres Dark Kitchen pour accueillir leurs propres marques ou les enseignes les plus populaires sur leur application et qui souhaiteraient par exemple étendre leur notoriété dans de nouvelles villes... Une Dark s'aménage suivant des règles strictes car elle fonctionne en double liaison, froide et chaude. Les cuisines individuelles ne sont en général pas immenses (en moyenne 20 m²) et sont conçues pour que le travail puisse s'effectuer rapidement dans les meilleures conditions d'hygiène possible. Chaque cuisine est bien entendu connectée pour accueillir les logiciels nécessaires au suivi et à l'optimisation des livraisons. La marque installée dans une Dark peut bénéficier des zones de stockage mutualisées mais aussi, la plupart du temps, d'une légumerie et d'une plonge. En général, le fonctionnement est régi par un règlement intérieur stipulant les bonnes pratiques à mettre en œuvre pour cohabiter en bonne intelligence avec les autres marques présentes. Si l'aménagement de la cuisine et son matériel sont fournis alors leur maintenance est à la charge du propriétaire. En revanche le locataire est tenu de maintenir en bon état de marche et de propreté le local dont il a la jouissance.

Locaux communs et circulations

Cette zone comprend un accès 1 pour livrer les différents occupants qui ont à leur disposition différentes zones de stockage (Voir Stockages Mutualisés) pour entreposer marchandises, boissons, conditionnements... Le local poubelle 2 est également commun et doit permettre le tri sélectif, y compris pour les biodéchets. Les circulations 3 s'opèrent sur le principe de la marche en avant. Chaque cuisine est isolée des autres, l'accès s'effectuant par une porte souvent équipée d'un hublot afin que l'on puisse visualiser l'activité à l'intérieur de l'unité. Une fois les préparations finies et conditionnées, elles sont apportées en zone de dispatche où elles sont remises aux livreurs. Parmi les locaux communs on retrouve généralement une salle de pause 4, souvent ouverte aux livreurs qui doivent patienter, des toilettes en nombre suffisant 5, le bureau de gestionnaire 6 de l'unité de production.

Stockages mutualisés

Ils doivent être suffisamment grands pour accueillir les marchandises de toutes les cuisines exploitées sur le site. Chambres froides positives et négatives 7 sont dimensionnées

ZONES DE TRAVAIL MUTUALISÉ

- 11 Légumerie
- 12 Plonge batterie

CUISINES INDIVIDUELLES

- 13 Cuisine tendance Japonais
  - A Grill yakitori
- 14 Cuisine tendance Coréen
  - B Cuiseur à pâtes/ramen
- 15 Cuisine tendance Burgers
  - C Plaque à snacker
- 16 Cuisine tendance Healthy/ Saladerie
  - D Saladette
- 17 Cuisine tendance Pizza
  - E Four à pizza
- 18 Cuisine tendance Kebab
  - F Shoarma
- 19 Cuisine Témoin
  - G Écran tactile/Horloge connectée

DISPATCH MUTUALISÉ

- 20 Accueil livreurs et Zone de dispatch
  - H Écran tactile
  - I Étagères chauffantes
  - J Parking vélo et scooters

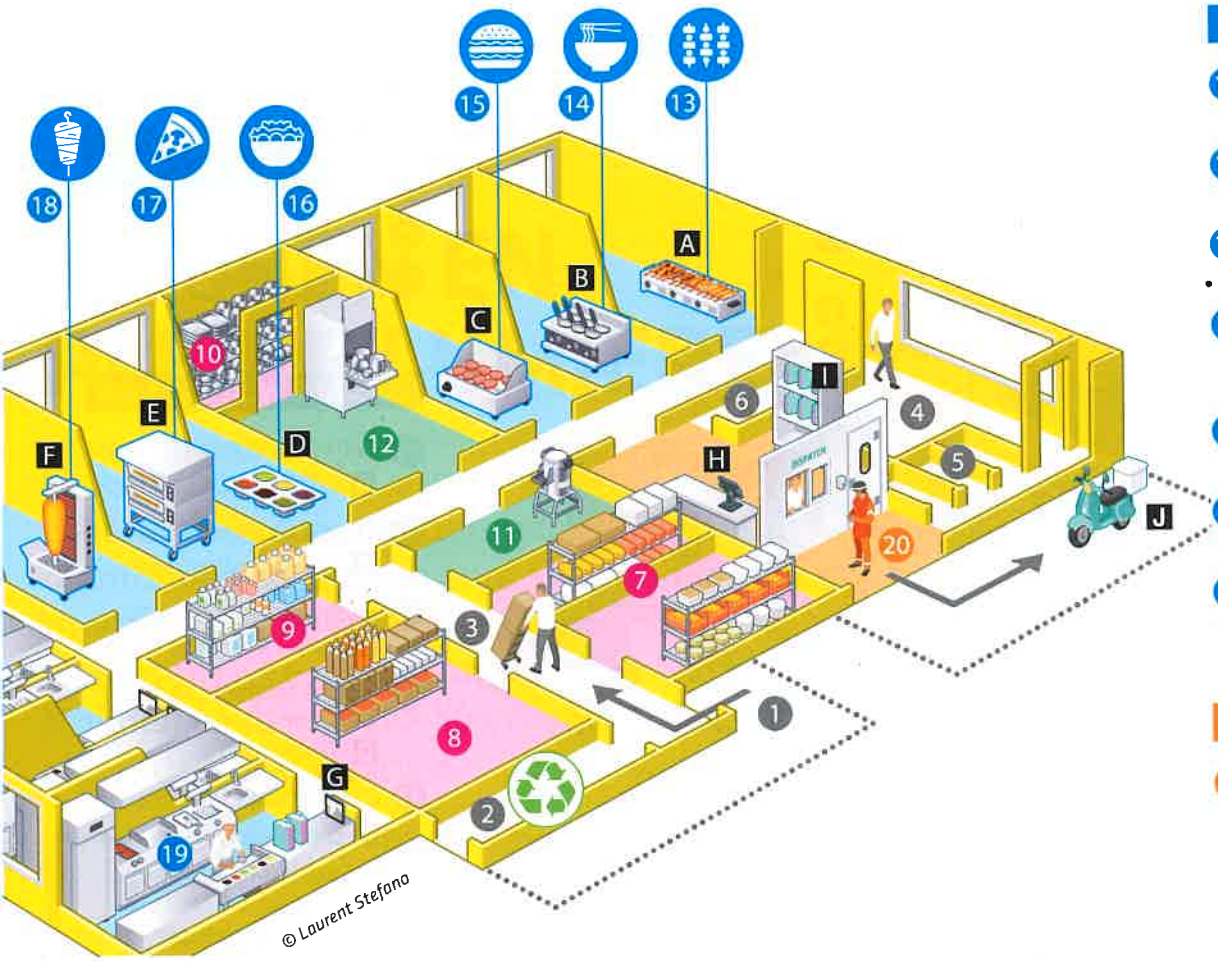
selon la carte et les demandes des occupants. Mais il n'est rare de se retrouver à court d'espace car le turn-over des occupants des Dark peut parfois modifier de manière substantielle les modes d'approvisionnement, dans un sens... ou dans un autre. Le froid est généralement décentralisé pour se distribuer dans l'ensemble du bâtiment et alimenter les appareils qui en ont besoin. La réserve sèche 8 accueille l'épicerie et les boissons lorsqu'il n'y a pas de cave spécifique. Il est indispensable de prévoir un stockage pour les produits d'entretien 9 et un espace dans la plonge permettant de stocker la batterie de cuisine une fois lavée 10. L'ensemble de cette zone est équipé d'étagères permettant à chacun de retrouver, sans confusion possible, ses denrées et ces locaux ont des accès réglementés pour éviter vols et incidents.

Deux zones de travail mutualisé

Ici nous avons représenté les deux zones de travail que les occupants doivent se partager en dehors des zones de sto ckage: la légumerie 11 et la plonge 12. La première n'est pas toujours présente mais devient de plus en plus systématique avec l'arrivée d'enseignes qui jouent la carte du fait maison healthy... La légumerie pourra être équipée de coupe-légumes, parmentières, essoreuses à salades et bien entendu d'un point d'eau. La plonge quant à elle sera pourvue d'un lave batterie capable d'absorber le lavage des contenants et autres casseroles utilisés par l'ensemble des cuisines. En général, la machine est mise à la disposition de chacun qui doit être capable de la faire fonctionner. Certaines Dark mettent à la disposition de leurs occupants un plongeur. Ce qui évite bien souvent des ennuis notamment sur le plan de la maintenance. Une personne formée à l'utilisation de la machine saura mieux l'entretenir et la nettoyer.

Les unités de cuisine

Ce sont des petites cuisines clefs en main équipées de manière à correspondre au concept de la ●●●



CUISINES INDIVIDUELLES

- 13 Cuisine tendance Japonais
  - A Grill yakitori
- 14 Cuisine tendance Coréen
  - B Cuiseur à pâtes/ramen
- 15 Cuisine tendance Burgers
  - C Plaque à snacker
- 16 Cuisine tendance Healthy/Saladerie
  - D Saladette
- 17 Cuisine tendance Pizza
  - E Four à pizza
- 18 Cuisine tendance Kebab
  - F Shoarma
- 19 Cuisine Témoin
  - G Écran tactile/Horloge connectée

DISPATCH MUTUALISÉ

- 20 Accueil livreurs et Zone de dispatch
  - H Écran tactile
  - I Étagères chauffantes
  - J Parking vélo et scooters

cuisine qui va être réalisée. Pour la plupart d'entre elles, elles comprennent des plans de travail en inox comprenant des placards ou des tiroirs réfrigérés en soubassement, des étagères en hauteur pour stocker les conditionnements, une armoire positive de jour, une cellule de refroidissement, un lave-mains. C'est en général la partie cuisson qui diffère d'une cuisine à l'autre en fonction du process mis en œuvre pour élaborer les recettes. Cette partie doit être surmontée d'une hotte équipée d'un système d'extinction automatique pour être en conformité avec la réglementation. La Dark Kitchen est généralement équipée d'une ventilation générale capable de se réguler suivant l'activité de chaque zone. Les fabricants de ventilation ont développé des systèmes spécifiques, économes en énergie, pour équiper ces nouveaux bâtiments (Alvène France Air...). Un concept japonais 13 nécessite l'intégration d'un gril à yakitori (Robatagril) (A) et des cuiseurs à riz alors qu'un concept Coréen 14 qui mettrait les ramens à l'honneur a lui besoin de l'indispensable cuiseur à pâtes (B). L'indétrônable concept de burgers 15 s'équipe au minimum d'une plaque à snacker (C) pour saisir et cuire la viande, d'une friteuse pour élaborer la garniture mais aussi d'éléments de maintien en température tels un chauffe frites ou des tiroirs chauffants. Le concept saladerie/healthy 16, nécessite moins d'éléments de cuisson et plus de plan de travail froid équipé de saladette (D) pour répartir les différents ingrédients composant les salades. Mais un petit four, une plaque à induction permettent là encore de cuire certains ingrédients comme les croûtons ou le filet de poulet d'une salade César ! La cuisine pizzeria 17 se démarque avec bien sûr avec un four (E) adapté à la cuisson de cette spécialité italienne. Celui-ci n'étant pas à la vue du public, il est généralement sobre et le plus compact possible. Cette cuisine peut comprendre le matériel nécessaire à la réalisation des pâtons (pétrin, diviseuse bouleuse, chambre de pousse...) mais aussi des pâtes fraîches (laminoir) et de leur cuisson (cuiseur à pâtes). Enfin, un concept kebab 18 doit abriter un shoarma (F) et une friteuse. Notre cuisine témoin 19 montre comment se compose l'unité cuisine de base qui doit dans tous les cas être en mesure de recevoir un écran tactile et une horloge connectée (G) afin d'être en liaison permanente avec les logiciels des plateformes pour suivre, élaborer et envoyer les commandes. Car l'enjeu ici c'est la rapidité d'exécution. Pas question d'envoyer un burger froid ou des frites molles !

Le Dispatch

C'est cette zone 20 qui diffère des cuisines traditionnelles. Elle est ici indispensable car à la base de toute la logistique de livraison. La commande préparée et conditionnée par la marque est apportée en zone de dispatch avec son étiquette référence et est mise en attente si nécessaire sur des étagères chauffantes (I). Grâce à son propre écran (H), interconnecté avec l'ensemble des cuisines et l'ensemble des livreurs disponibles, l'opérateur remet la ou les commande(s) aux livreurs qui se présentent. Ces derniers ont pour mission d'effectuer le trajet dans les meilleurs délais possibles, sans enfreindre le code de la route ! L'enjeu pour les Dark aujourd'hui c'est de réduire au maximum ces délais d'où leur multiplication pour couvrir toutes les zones et être au plus près des clients. Néanmoins les contretemps peuvent être nombreux, côté client (injoignable, erreur d'adresse...) comme côté cuisine (engorgement, produit manquant, erreur dans la commande, etc.). D'où la nécessité d'avoir un opérateur au Dispatch avec des nerfs solides !

LES INDISPENSABLES OUTILS DES DARK KITCHENS

IRIDIS

Le four **à cuisson rapide**

Fabriqué au Brésil ce four ultrarapide baptisé Copa Express commence à percer sur le marché français en raison de son excellent rapport qualité/prix. Il est commercialisé en France par Iridis et a de nombreux avantages comme sa structure compacte qui lui permet d'occuper moins de place que ses concurrents et surtout d'accueillir des bacs GN ½ (325 mm X 265 mm). Il utilise la technologie de l'air pulsé combinée à la technologie du micro-ondes et des infrarouges ce qui permet de cuisiner les aliments jusqu'à dix fois plus rapidement qu'un four traditionnel. Un atout pour les Dark Kitchen où la rapidité de préparation est un élément clef de réussite. Sa température est réglable de 30 °C à 276 °C et son tableau de commande permet la programmation de plus de 1 000 recettes ! Il existe dans différents coloris : Noir, acier ou Orange. ●

www.iridis-groupe.com

CODIGEL

Maintenir les frites **chaudes et croustillantes**

Dans son nouveau catalogue 2022, Codigel propose beaucoup de nouveautés à travers sa marque HR FAINCA qui fabrique du petit matériel mais également des éléments de cuisson horizontale. On y trouve des chauffes frites qui s'intègrent facilement dans un plan de cuisson. Ce produit permet de préserver et maintenir en température les frites déjà cuites tout en évacuant l'excès d'huile et de graisse pour les conditionner au bon moment. Conçus en acier inoxydable AISI 304 avec un plan de travail en finition satinée, ils comportent un débordement pour empêcher les liquides de pénétrer à l'intérieur de l'appareil. La résistance est en céramique avec rampe chauffante et le réservoir GN avec filtre amovible permet une vidange facile. ●

www.codigel.com

CAMBRO

Le sac à dos de **livraison**

Offrir à ses livreurs un sac de livraison confortable à porter est un prérequis. Celui-ci est non seulement pourvu de bretelles rembourrées et réglables pour être porté sur le dos, à pied ou à vélo, mais il dispose aussi de sangles latérales pour le transport à la main. Totalement imperméable et facile à nettoyer, son isolation haute densité maintient la température et la fraîcheur à l'intérieur et des séparateurs sont inclus pour répartir facilement les éléments constituant la commande. Une grande poche latérale permet de ranger les couverts et autres accessoires, reçus etc. Il est possible de personnaliser le sac à son logo pour promouvoir une marque lors des déplacements. Enfin, un ruban réflecteur améliore la visibilité et la sécurité et il se plie pour un stockage optimisé entre deux utilisations. ●

www.cambro.com

CASSELIN

L'étagère **chauffante**

En acier inoxydable cette toute nouvelle étagère chauffante fabriquée en France par Casselin comporte 3 ou 4 étagères chauffantes et existe dans plusieurs dimensions (100,120,150, 180). Elle trouve opportunément sa place dans les zones de dispatch des Dark Kitchen ou dans les cuisines dédiées à la livraison. La version 4 étagères est mobile grâce à des roulettes directionnelles dont deux sont pourvues de freins. Les étagères sont dotées de grilles, horizontales ou inclinées sous lesquelles se trouvent des bacs permettant de récupérer d'éventuels déchets (miettes...). Chaque étagère possède son propre thermostat électrique indépendant pouvant aller jusqu'à 70 °C et un interrupteur on/off pour allumer des lampes et offrir une bonne visibilité sur les numéros de commande des sacs entreposés. Des plus qui offrent une grande souplesse et s'adaptent à l'activité de la Dark Kitchen. ●

www.casselin.com