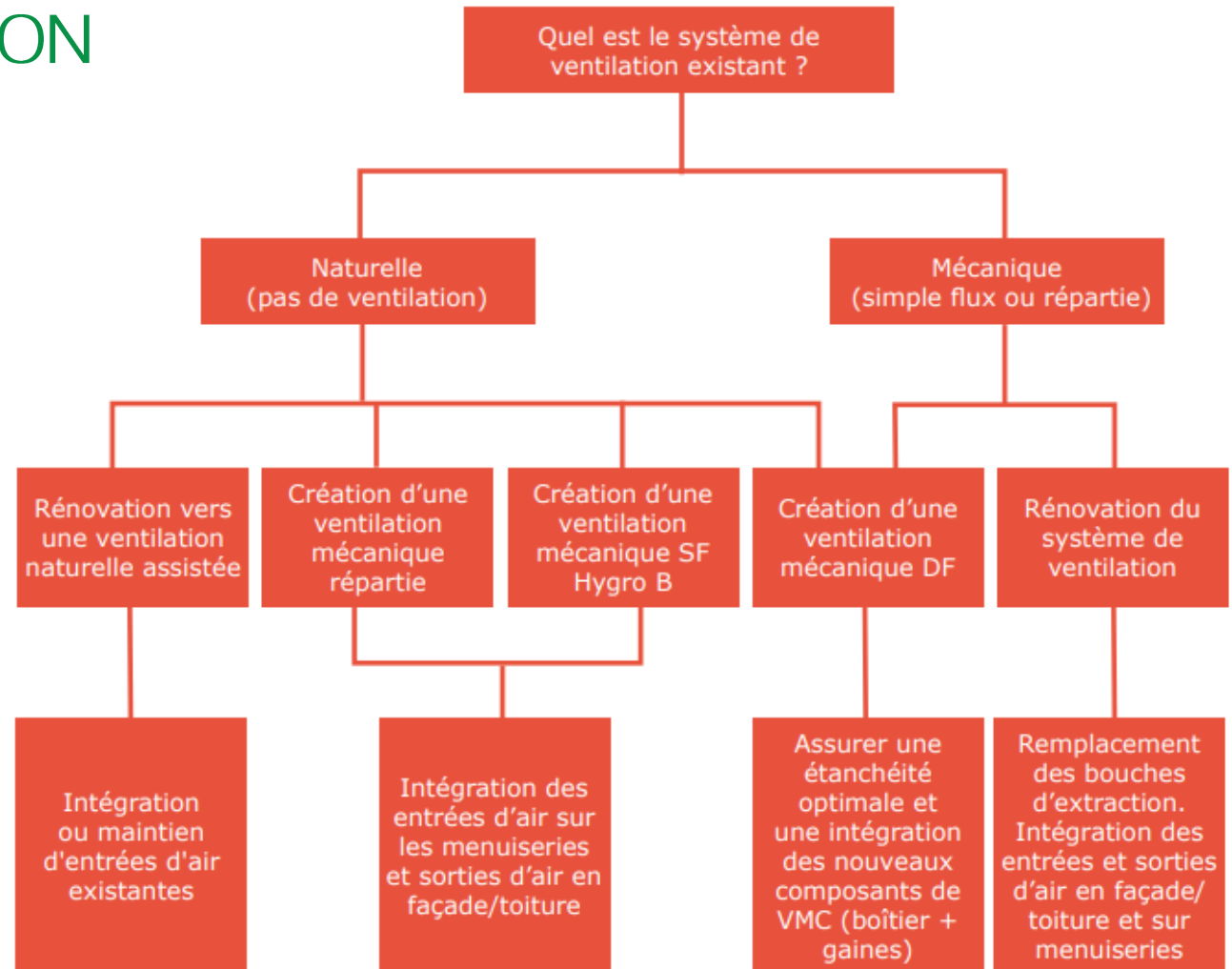




- Règlements actuelles et futures, défis énergétiques
- Différences d'usage et d'implantation
 - Maisons Individuelles
 - Réhabilitation collective
 - Bâtiments historiques
- Incompatibilité entre efficacité énergétique et conservation du bâti ancien ?
- Ventilation
- Chauffage



LA VENTILATION





Type de ventilation	Avantages	Inconvénients	Points de vigilance
Ventilation simple flux VMC SF (hygro)	<ul style="list-style-type: none"> Déperditions thermiques réduites grâce à une ventilation au plus proche des besoins (système hygrométrique). Existe en version basse consommation d'électricité (10-15 W). 	<ul style="list-style-type: none"> Entrées d'air sur menuiseries parfois visibles de l'extérieur. Bouches de ventilation reliées par des gaines, donc système encombrant. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrées d'air hygro-réglables pour réguler les débits en fonction du taux d'hygrométrie, donc des besoins. Continuité de l'étanchéité à l'air lors de la pose (coordination des artisan.e.s).
Ventilation mécanique répartie (VMR)	<ul style="list-style-type: none"> Moins encombrante que les VMC SF et DF. Débit mieux maîtrisé que les VNA, mais moins que les VMC SF ou DF. Bouches de ventilation peu encombrantes et indépendantes, adaptées à la rénovation. 	<ul style="list-style-type: none"> Perçement de la façade (une par pièce humide). Présence d'un groupe d'extraction dans chaque pièce de service (bruit). Déperdition de chaleur. 	<ul style="list-style-type: none"> Camouflage des entrées d'air en façade. Assurer la continuité de l'étanchéité à l'air lors de la pose (coordination des artisan.e.s).
Ventilation naturelle assistée (VNA)	<ul style="list-style-type: none"> Type de ventilation conforme avec le fonctionnement thermique du bâti ancien. Elle nécessite peu de travaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Solutions peu connues nécessitant une étude poussée du fonctionnement du bâtiment. Déperditions équivalentes à une VMC classique. Débits parfois insuffisants selon les exigences réglementaires. 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer d'un débit d'air suffisant pour l'évacuation de l'humidité. Assurer la continuité de l'étanchéité à l'air lors de la pose (coordination des artisan.e.s).
Ventilation double flux VMC DF	<ul style="list-style-type: none"> Déperditions thermiques très faibles grâce à la récupération de chaleur de l'air vicié. 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite une étanchéité à l'air optimale afin d'être rentable. Système encombrant (nombreux passages de gaines). Pose et dimensionnement soignés pour assurer un confort sonore optimal. 	<ul style="list-style-type: none"> L'étanchéité à l'air doit être importante et continue pour que le système soit efficace sur le plan thermique.



LE CHAUFFAGE

- Réutiliser au mieux les installations existantes :
 - Panneau rayonnant électrique
 - Chaudière à Condensation
 - Chaudière Bois / Granulé
 - Pac Eau /eau ou sol /eau