



**NEO ENERGIES**

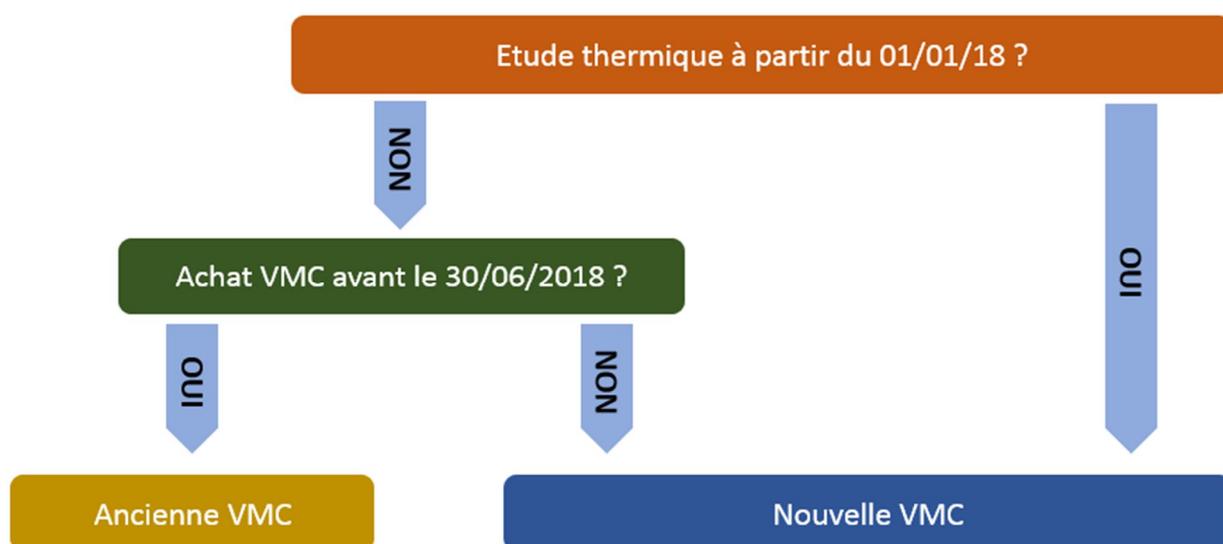
— BUREAU • D'ÉTUDES —

**LES  
INFOS  
DE NEO**

## Avis technique 2018 - Ventilation hygroréglable

Le 1<sup>er</sup> Janvier 2018 marque un tournant pour les avis techniques de ventilation hygroréglable. Votre bureau d'études NEO Energies vous présente les évolutions dans cette lettre d'infos.

### Modalités d'application



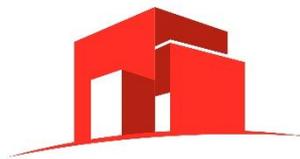
### Ce qui change

Les nouveaux Avis Techniques présentent une augmentation des débits de ventilation suite à une évolution de la méthodologie de calcul et la prise en compte d'un dimensionnement des réseaux aérauliques.

Vous trouverez ci-dessous les modifications qui auront un impact à la fois pour le calcul réglementaire RT2012 et pour la mise en œuvre sur le chantier.

- Séparation des avis techniques en maison individuelle et en bâtiment collectif
- **Calcul des pertes de charges obligatoire** lorsque la gaine comporte plus de 3m de longueur droite et/ou plus de 2 coudes.
- Présence d'une seule entrée par pièce principale à partir d'une typologie de maison T2
- Modification des références commerciales des bouches et des entrées d'air
- Sélection des groupes suivant leur courbe de pression

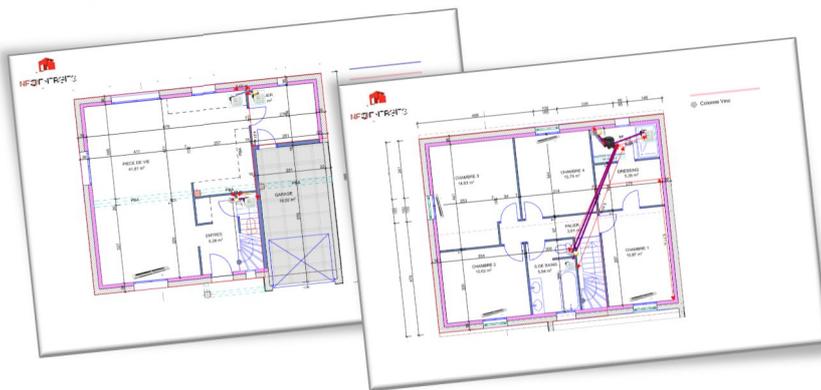




## Dimensionnement des réseaux

**NEO Energies** est en capacité de vous fournir **un plan de dimensionnement de la ventilation** afin de déterminer les longueurs de gaines et le positionnement optimal du groupe de ventilation par rapport aux bouches d'extraction et aux contraintes techniques du projet.

Vous trouverez ci-dessous un aperçu d'un plan de dimensionnement de la ventilation pour un projet de maison à étage avec une ventilation simple flux hygroréglable.



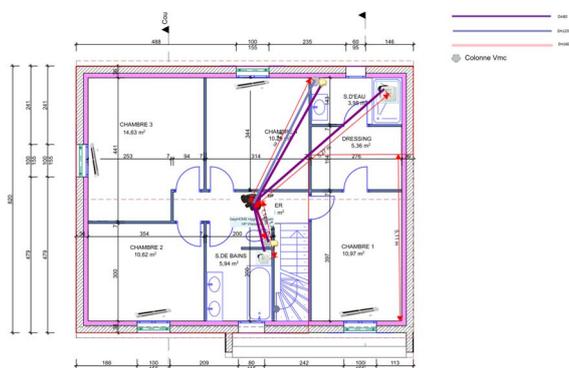
PLAN DIMENSIONNEMENT VMC

## Cas concret

Afin de vérifier la compatibilité du groupe de ventilation il est nécessaire de dimensionner les réseaux et d'en calculer les pertes de charges.

### Cas n°1 :

Groupe positionné au-dessus du dégagement proche de la trappe d'accès.



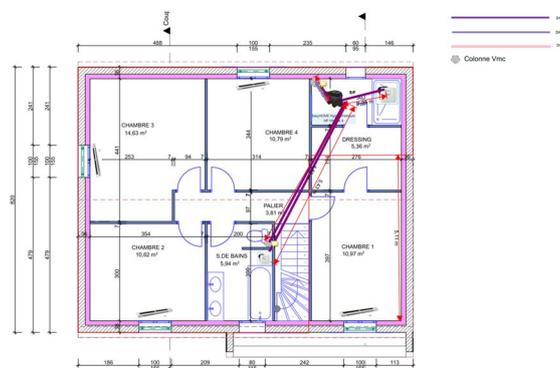
- ⇒ Débit de la bouche Cuisine - 135m<sup>3</sup>/h – Ø125
- ⇒ Longueur de gaine = 8.5m
- ⇒ Nombre de coudes : 3
- ⇒ Perte de charge totale du réseau : **154.4 Pa**
- ⇒ Pression maximale du groupe de ventilation X : **140 Pa**

Dans ce cas, le ventilateur ne permet pas d'assurer le bon fonctionnement de la ventilation.

L'installation est non conforme.

### Cas n°2 :

Groupe positionné au-dessus de la salle de bain proche de la colonne desservant la cuisine afin de réduire la distance avec la bouche.



- ⇒ Débit de la bouche Cuisine - 135m<sup>3</sup>/h – Ø125
- ⇒ Longueur de gaine = 5.5m
- ⇒ Nombre de coudes : 2
- ⇒ Perte de charge totale du réseau : **136.3 Pa**
- ⇒ Pression maximale du groupe de ventilation X : **140 Pa**

Le ventilateur assure le bon fonctionnement de la ventilation.

L'installation est conforme.



Il sera donc nécessaire que l'installateur soit en possession du **plan de dimensionnement de la ventilation** afin de respecter l'emplacement du groupe ainsi que les distances entre les bouches et le groupe.

### Impact sur le calcul réglementaire RT2012

Vous trouverez ci-dessous des simulations sur 3 maisons individuelles en zone H1c pour une ventilation simple flux hygroréglable B :

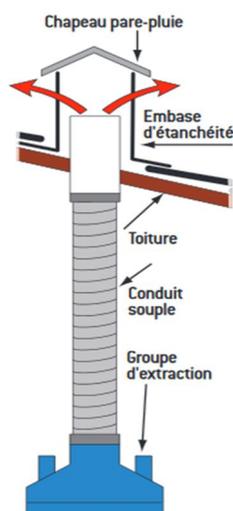
- T4 de 90m<sup>2</sup> : 1Bain/1WC /1Cellier
- T5 de 106m<sup>2</sup> : 1Bain/1Bain-WC/1WC /1Cellier
- T6 de 135m<sup>2</sup> : 2Bain /2WC/ 1Cellier

Débit extrait moyen en m3/h	Avis technique 2014	Avis technique 2018
T4 – 1 Bain – 1 WC – 1 Cellier	64.2	71.9
T5 – 1 Bain – 1Bain/WC – 1 WC – 1 Cellier	86.7	114.5
T6 – 2 Bain – 2 WC – 1 Cellier	90.1	124.0

Cette modification du débit extrait impacte le calcul réglementaire RT2012 au niveau du coefficient Cep du bâtiment uniquement.

Vous trouverez ci-dessous les impacts sur le coefficient Cep en kWh/(m<sup>2</sup>.an) en fonction des 3 configurations :

Cep en kWh/(m <sup>2</sup> .an)	Avis technique 2014	Avis technique 2018	Impact
T4 – 1 Bain – 1 WC – 1 Cellier	50.5	52.0	+1.5
T5 – 1 Bain – 1Bain/WC – 1 WC – 1 Cellier	48.1	51.3	+3.2
T6 – 2 Bain – 2 WC – 1 Cellier	47.7	50.1	+2.4



### Rejet toiture

**La sortie de l'extraction** ne doit pas se faire dans les combles.

Les diamètres de la sortie toiture et du conduit de l'air vicié, **Ø 160mm**, doivent être identiques pour éviter les pertes de charges (distance maximale 3 m).

**Le rejet d'air** doit respecter une distance minimale de 0.40 m de toute baie ouvrante et de 0.60 m de toute entrée d'air de ventilation.