



Dangers d'un habitacle surchauffé

Le TCS a voulu démontrer, par un test au plus près de la réalité, les dangers qu'encourent les occupants d'une voiture dans un habitacle surchauffé. Le test s'est déroulé à l'EMPA sis à Dubendorf dans un local climatisé avec des projecteurs UV. On a ainsi pu reconstituer une forte journée d'été sous nos latitudes en Europe. Le but de cette étude était de savoir comment la couleur de la carrosserie et une protection pare-soleil posée sur le pare-brise pouvaient influencer sur l'intensité de la chaleur dans l'habitacle causée par diverses expositions au soleil. Les vitres entrouvertes ont également fait partie de la batterie de test, car on a constaté que de nombreux automobilistes laissent souvent les vitres entrouvertes en espérant qu'ainsi leur voiture emmagasinerait moins de chaleur.



Carrosserie noire vs carrosserie blanche

Les voitures de couleur noire absorbent plus de rayons de soleil que les voitures de couleur blanche. Ceci signifie donc que les voitures noires chauffent en été bien plus intensément et que des températures extrêmement élevées peuvent être relevées sur leur carrosserie. Ainsi, après un ensoleillement de 60 minutes, on constate une différence de température sur le toit de près de 20 degrés entre les deux couleurs de carrosserie. Bien que la température augmente progressivement, on a observé que le pic de chaleur est déjà atteint après seulement 20 minutes.

En seulement 10 minutes d'exposition, la température sur le toit du véhicule pointe à 60 degrés pour se situer à 80 degrés après 60 minutes. Eviter d'entrer en contact avec la carrosserie, car cela peut causer une brûlure de la peau.

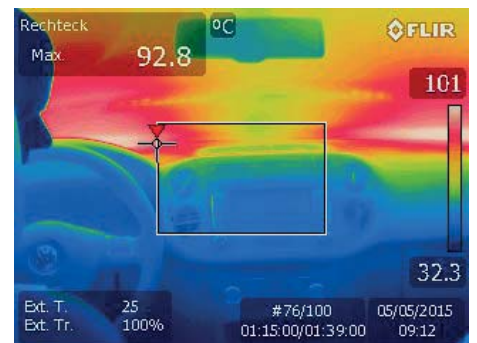
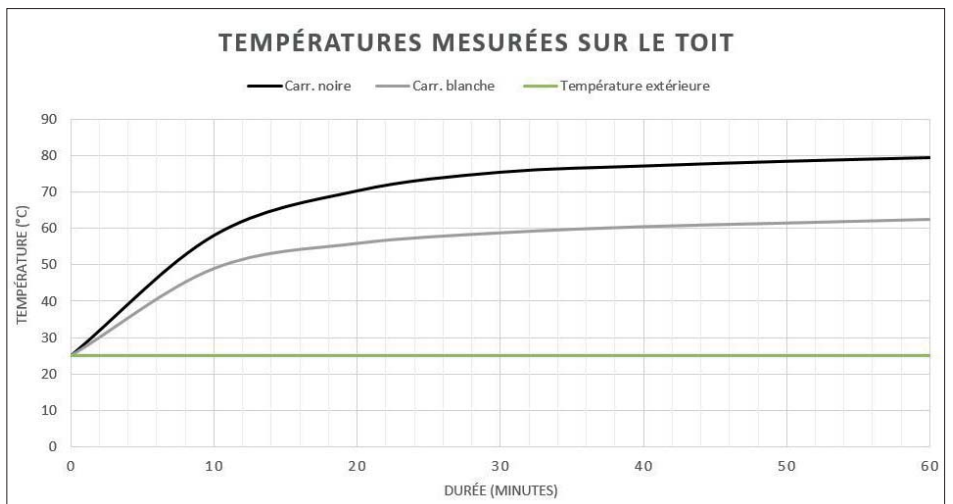


Photo de l'habitacle du VW Tiguan de couleur noire, fenêtre entrouverte de 3 cm et image thermique.

Les zones de température extrêmement élevée sur le pare-brise sont visibles sur l'image thermique.



Tests divers Dangers d'un habitacle surchauffé

Température intérieure

Il est dangereux de rester dans un véhicule dès que la température atteint 40 degrés, car le système de compensation du corps humain sera mis à rude épreuve. Lors de notre test et avec une température extérieure de 25 degrés, ce seuil de limite critique est déjà atteint après 45 minutes. Dans la réalité, l'intérieur d'une voiture peut atteindre une température de 40 degrés déjà en quelques minutes, car la couleur de la carrosserie, la température extérieure et des variations de l'ensoleillement sont des facteurs qui influent sur la température dans l'habitacle.

On a mesuré sur une sellerie en cuir noir une température de 55 degrés. En cas de contact, cela peut causer des brûlures cutanées en quelques secondes.

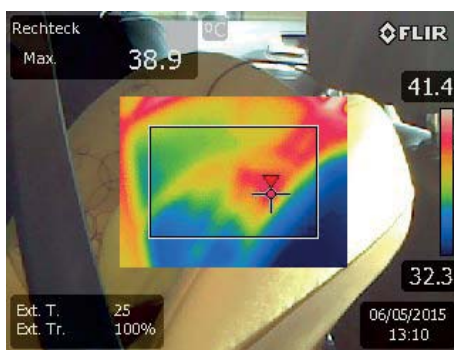
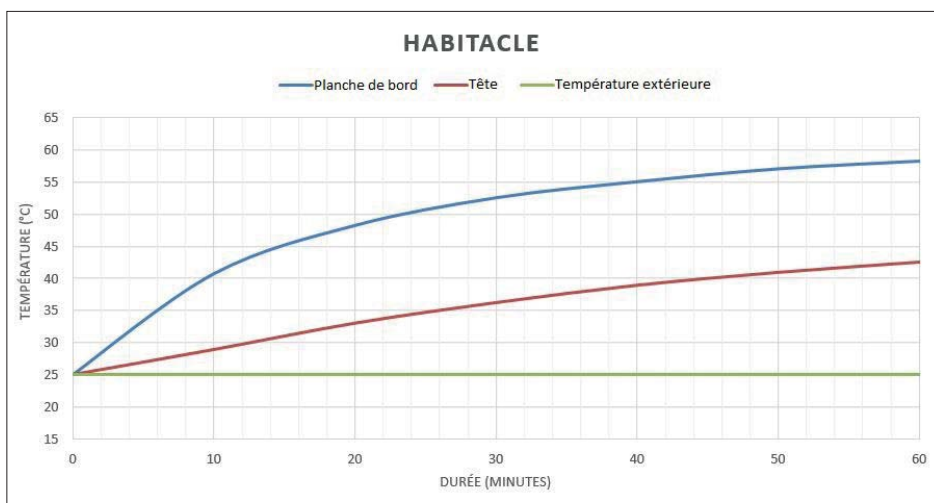


Photo de l'habitacle du VW Tiguan de couleur blanche et image thermique du siège auto pour enfant.

On peut voir sur l'image thermique du siège enfant qu'une zone de très forte accumulation de chaleur s'est formée au niveau de la tête.

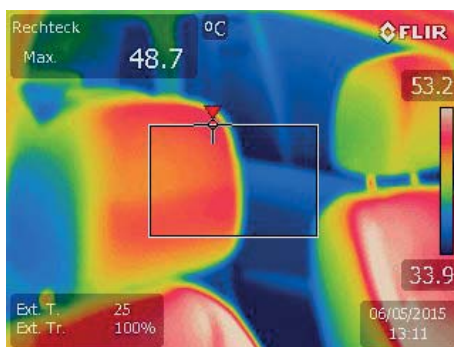


Photo de l'habitacle du VW Tiguan de couleur noire et image thermique du siège.

On peut voir sur l'image thermique l'énorme accumulation de chaleur sur le siège en cuir. Une température de 54 degrés sur le siège peut causer des brûlures de la peau.

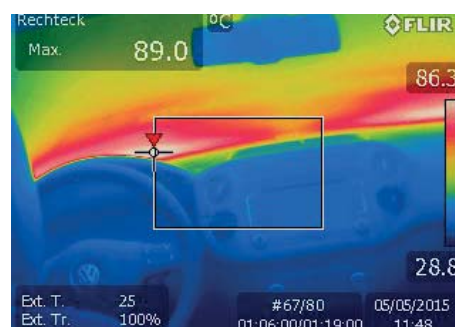
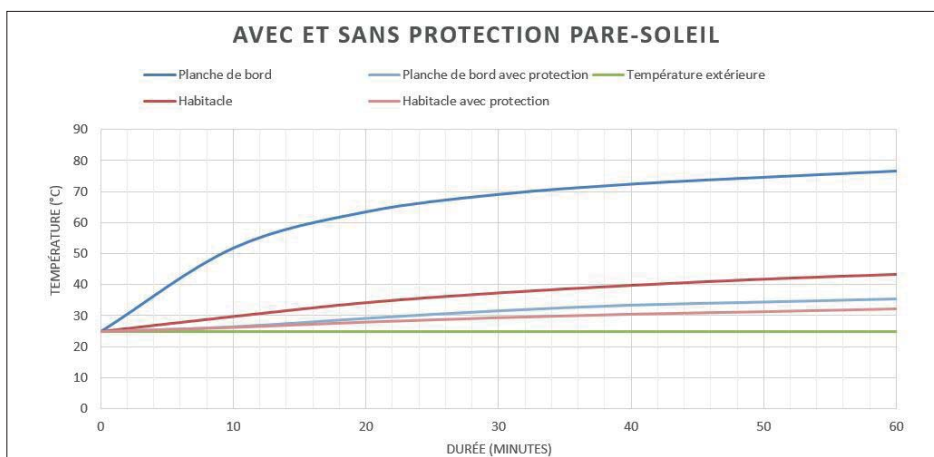


Tests divers Dangers d'un habitacle surchauffé

Protection pare-soleil

On a pu mesurer des températures extrêmement élevées sur la planche de bord en quelques secondes. Avec une température extérieure de 25 degrés et après 60 minutes d'exposition au soleil, on a ainsi relevé 77 degrés sur la planche de bord et une température de l'habitacle montant jusqu'à 43 degrés. Si le pare-brise est recouvert d'une protection pare-soleil, la température sur la planche de bord n'est plus que de 39 degrés, soit une différence de 40 degrés, et la température dans l'habitacle est descendue à 32 degrés, soit une baisse de près de 10 degrés.

En ce qui concerne le test avec la protection pare-soleil sur le pare-brise, il est à indiquer qu'aucune différence de résultat n'a été constatée entre les différentes protections pare-soleil testées.



Habitacle du VW Tiguan de couleur noire avec protection pare-soleil et image thermique.

En posant une protection pare-soleil sur le pare-brise, on évite que la planche de bord surchauffe. Après 60 minutes d'exposition, la température mesurée est de 39 degrés.

Vitres entrouvertes

Même si entrouvre les vitres de 3 cm, on n'arrive pas à obtenir la fraîcheur recherchée. Lors du test, on a constaté une différence de température de seulement 2 degrés pour une durée de 30 minutes. Toutes les vitres étaient bien entrouvertes de 3 cm, mais ceci n'a pas permis pour autant que l'air circule dans l'habitacle. Il n'est aussi pas conseillé d'ouvrir plus grand les vitres en raison du risque de vol et autres visites indésirables de la voiture.

En revanche, ouvrir tout grand les vitres pendant le trajet apportera une appréciable fraîcheur dans l'habitacle et abaissera fortement la température.

On distingue nettement sur l'image thermique la vitre entrouverte, mais il n'y a aucune circulation de l'air dans l'habitacle. La température à l'intérieur n'est pas diminuée, ce qui réfute l'utilité d'entrouvrir les vitres à l'arrêt.

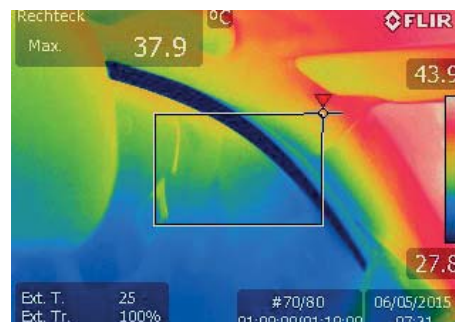
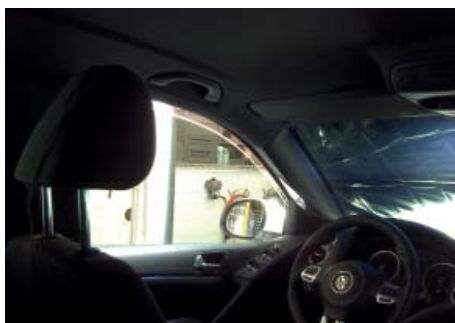
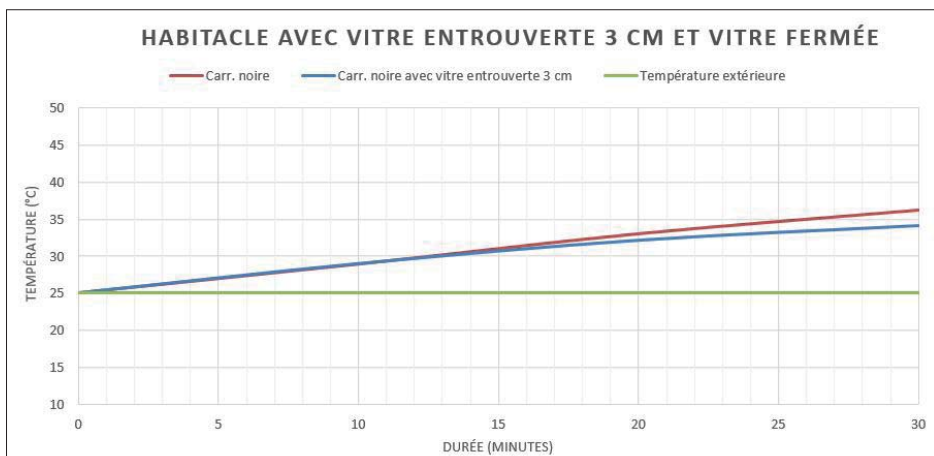


Photo de l'habitacle du VW Tiguan de couleur blanche, avec protection pare-soleil et toutes les vitres entrouvertes de 3 cm et image thermique.



Conclusion et recommandations du TCS

- **Ne jamais stationner en plein soleil ni rester dans une voiture fermée et surchauffée.** La température dans l'habitacle peut être extrêmement élevée et constituer un grand danger, en particulier pour les enfants et les animaux familiers.

Attention: la température à l'intérieur peut grimper rapidement à 40 degrés, d'autant plus à cause de la couleur de la carrosserie ou des variations de température extérieure.

- **Une protection pare-soleil apposée sur le pare-brise contribuera à empêcher que la planche de bord surchauffe** et partant à abaisser la température à l'intérieur.
- **Prévenir les brûlures de la peau.** Des blessures cutanées peuvent déjà être causées à une température de 45 degrés. L'équipement de l'habitacle comme les sièges, le volant ou le levier de vitesses peuvent rapidement atteindre une température de 60 degrés.

- **Stationner en laissant les vitres entrouvertes ne suffit pas** à faire baisser la température intérieure et à rafraîchir l'habitacle.
- Bien choisir la couleur de la voiture lors de l'achat. **Une voiture de couleur noire absorbe jusqu'à 20 degrés de plus** qu'une voiture de couleur blanche.
- **Prendre son temps** avant de partir en voyage. Avant de monter en voiture, ouvrir toutes les portes et faire circuler l'air pendant au moins 3 minutes. L'air chaud sera ainsi évacué et le voyage plus agréable.
- **Actionner la climatisation avec prudence.** La différence de température entre un habitacle climatisé et la température extérieure doit être au maximum de 6 degrés. Une trop grande différence de température peut nuire à votre santé et causer des problèmes comme refroidissement, yeux secs, gorge sèche, maux de tête, etc.