

# HYDROPATH

Zabezpieczenie wymienników ciepła.  
Instalacja ciepłej wody użytkowej (c.w.u).

**Le Bourget, Francja**



Technologia Hydropath od lat chroni przed osadami i kamieniem kotłowym wymienniki ciepła w budynku Le Gai Logis Le Bourget .

Zarządcą budynku jest firma, która jest również odpowiedzialna za sieci grzewcze i ciepłej wody użytkowej dla całego kompleksu, w którym znajduje się łącznie 150 apartamentów.

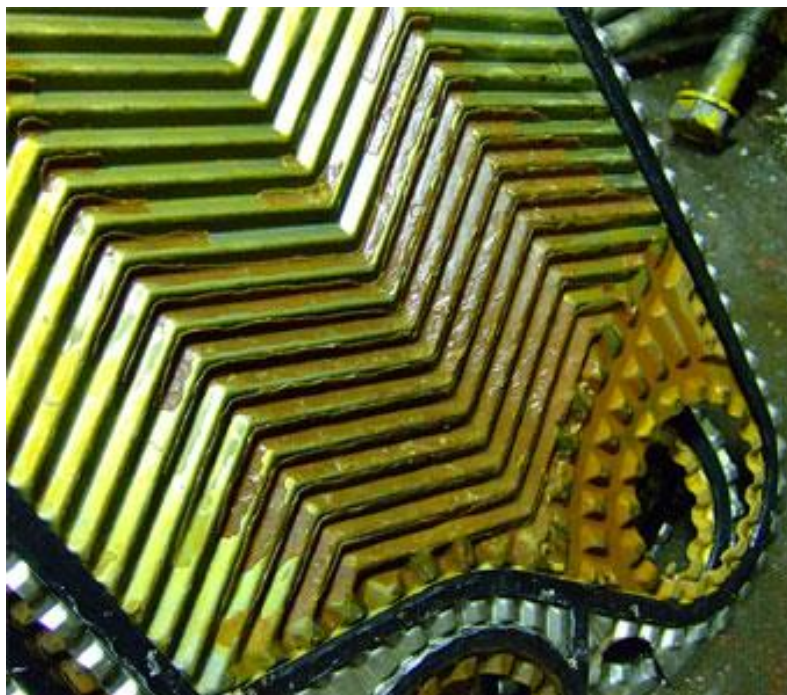
Źródłem ciepła zasilającego wymienniki w budynku jest ciepła woda od dostawcy zewnętrznego.

Ciepła woda użytkowa dla potrzeb lokatorów w poszczególnych apartamentach, przygotowywana jest w wymiennikowni budynku, w której zamontowano dwa płytowe wymienniki ciepła.

Dotychczas, firma zarządzająca przeprowadzała, co cztery miesiące kompleksową obsługę serwisową wymienników. Płytowe wymienniki ciepła należało otworzyć i oczyścić z osadów. Pozwalało to na utrzymanie właściwego poziomu przepływu wody i odpowiedniej temperatury wody po wyjściu z wymiennika. Działania te były kosztowne i pracochłonne.

# HYDROPATH

Urządzenia **HydroFLOW** zostały zamontowane przed każdym z wymienników.



*Pierwszy z wymienników (nr.1) w momencie montażu miał już osady kamienia kotłowego, ale były one małe ze względu na fakt, że był on niedawno czyszczony.*



*Drugi z wymienników (nr.2) był w momencie montażu urządzeń HydroFLOW bardzo zabrudzony.*

# HYDROPATH

Urządzenia z technologią Hydropath pracowały przez miesiąc, po czym otworzono wymiennik nr 1 w celu sprawdzenia efektów pracy.

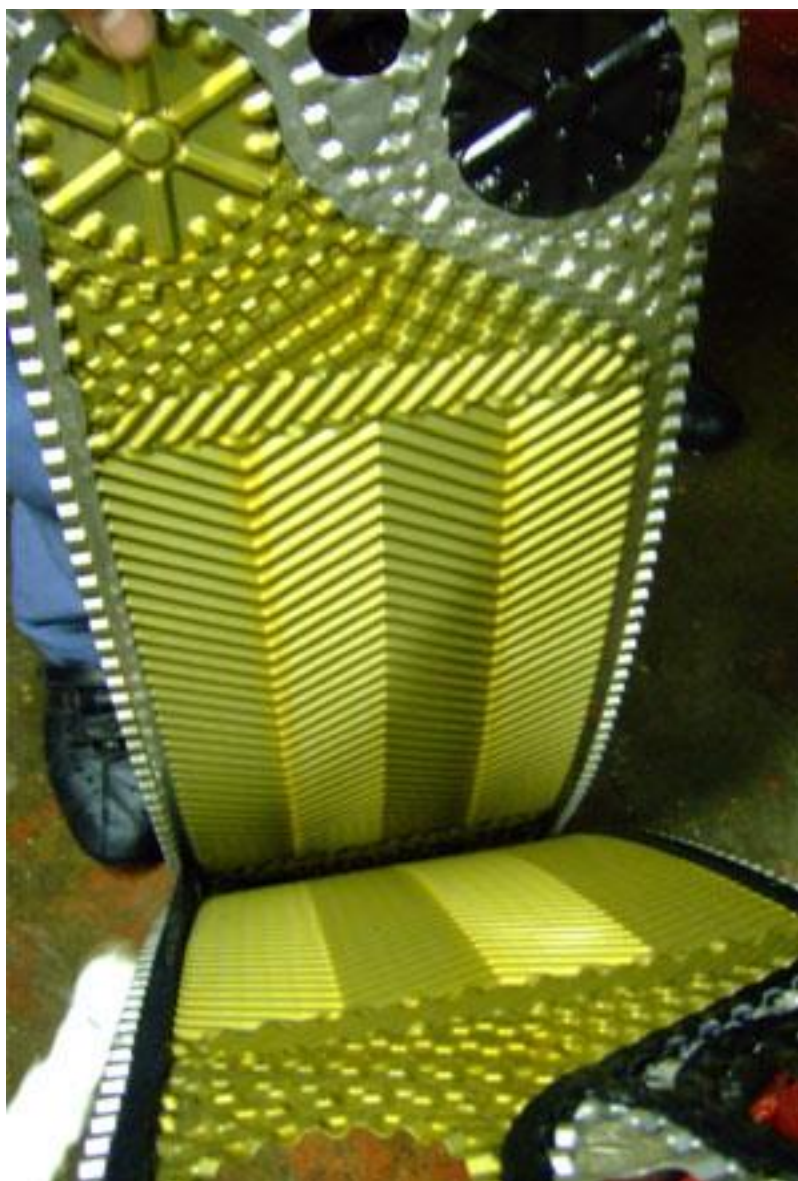


*Wymiennik nr 1 po miesiącu pracy miał tylko zabrudzenia w postaci cienkiej warstwy delikatnego pyłku łatwego do usunięcia.*

Następnie, wymienniki pracowały osiem miesięcy bez widocznych problemów ze spadkiem temperatury i ciśnienia wody.

Zdecydowano się na otwarcie wymiennika nr 2, tego najdłużej pracującego i początkowo najbardziej pokrytego osadami kamienia kotłowego.

# HYDROPATH



*Wnętrze wymiennika po 8 miesiącach pracy wyglądało jak nowe.*

## **Efekty**

Firma zarządzająca budynkami osiągnęła znaczące obniżenie kosztów serwisowania instalacji. Wzrosła trwałość urządzeń, efektywna wydajność cieplna instalacji, ciśnienie wody było na wysokim poziomie i dodatkowo nastąpiła poprawa jakości wody użytkowej ze względu na usunięcie z układu osadów kamienia kotłowego i biofilmu.